ML
650
S33

MUSIC - UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 07203 283 2

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/dasklavier0000sach

I

Handbücher des Instrumentenmuseums der Staatlichen Hochschule für Musik

Erster Band

Privilege of Copyright 1923
by Julius Bard, Berlin

Fürstlich priv. Hofbuchdruckerei (F. Mitzlaff) Rudolstadt

TU

DAS KLAVIER

von

CURT SACHS

MIT 16 TAFELN

UND 10 TEXTABBILDUNGEN

Verlag Julius Bard Berlin
1923

INHALT

	Seite
Das Klavichord	1
Der Kielflügel	12
Das Spinett	23
Der Hammerflügel im 18. Jahrhundert	25
Das Tafelklavier	34
Der Hammerflügel im 19. Jahrhundert	43
Der Aufrechte Flügel	49
Das Pianino	51
Reformklaviaturen	53

LIBRARY
NOV 11 1964
UNIVERSITY OF TORONTO

ML
650
S33

940550

VORWORT

Dem Interessierten einen raschen Einblick in die Entwicklung des Klaviers zu geben, aber auch Interesse an diesem Werdegang zu wecken — das will das erste unserer Handbücher. Kein gelehrtes Werk mit dem Anspruch auf Vollständigkeit ist es, sondern eine schlichte Darstellung des Wesentlichen auf wissenschaftlicher Grundlage. Wer die Möglichkeit hat, die Schrift auf einem Gange durch die Berliner Instrumentensammlung zu lesen, wird dort angesichts der gut erhaltenen und völlig spielbaren Klaviere den lebendigsten Eindruck erhalten. Aber sie will über das Amt eines Museumsführers hinaus selbständig sein. Der Leser, der in den Stoff tiefer eindringen will, greife zu den folgenden Werken:

Adlung, Musica mechanica organoedi, Berlin 1768.
Blüthner-Gretschel, Lehrbuch des Pianofortebaues. 3. Aufl. v. Hannemann. Leipzig 1909.
Krebs, Die besaiteten Klavierinstrumente bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts. Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft. 1892.
Goehlinger, Geschichte des Klavichords. Basel 1910.
Kinkeldey, Orgel und Klavier in der Musik des 16. Jahrhunderts. Leipzig 1910.
Kinsky, Katalog des Musikhistorischen Museums v. Wilh. Heyer in Cöln. Bd. 1. Cöln 1910.
Sachs, Reallexikon der Musikinstrumente. Berlin 1913.
—, Handbuch der Musikinstrumentenkunde. Leipzig 1920.
—, Katalog der Staatlichen Sammlung alter Musikinstrumente. Berlin 1922.

DAS KLAVICHORD

Der Ahn des Klavichords gehört zu den wenigen Instrumenten, die uns das alte Hellas hinterlassen hat. Die griechischen Musiktheoretiker haben sich ein sehr einfaches Gerät gebaut, um einen Maßstab für die Festsetzung der Tonstufen zu gewinnen: über ein längliches Brett oder Kästchen lief die einzige Saite, die dem Instrument den Namen ‚Monochordon', ‚Einsaiter', gab; Ritzmarken unter ihr zeigten die arithmetisch berechneten Stellen, wo ein verschiebbarer Steg die Saite so weit verkürzen konnte, wie nötig war, um die einzelnen Tonstufen des antiken Systems zu erhalten. Der Steg wirkte also genau wie heute der niederdrückende Finger auf dem Geigengriffbrett. So wie hier die Finger immer enger stehen müssen, je höher man auf der Saite vorrückt, so mußte auch der Abstand der Monochordmarken mit zunehmender Höhe derart eng werden, daß er die Tonreinheit gefährdete. Daher kam der Naturforscher Ptolemaios auf den Gedanken, jedem Ton des Systems eine eigene Saite zu geben, also, da der Tonbereich zwei diatonische Oktaven umfaßte, ein fünfzehnsaitiges Monochord zu bauen.

Das Mittelalter lernte das Monochord, wenn nicht durch tatsächlichen Erbgang, so doch durch das Studium der alten Schriftsteller kennen, das die Grundlage aller Musiktheorie bildete. Ob das auch für den Vielsaiter gilt, ist fraglich; jedenfalls sind schon im 11. Jahrhundert Achtsaiter und im 14. Jahrhundert Neunzehnsaiter für den Umfang von $2^1/_2$ Oktaven bezeugt, die ganz unbefangen ebenfalls Monochorde genannt wurden. Wesentlich neu aber war, daß man mehrsaitige Monochorde baute, nicht um Intervalle, sondern um Zusammenklänge herstellen zu können. Das vervollkommnete

Monochord verband beide Arten: die Saiten gaben je nach der Stegstellung etwa ein bis fünf aufeinanderfolgende Töne; die nächsthöheren Töne aber nahm man auf der dünneren und stärker gespannten Nachbarsaite, um sowohl Zusammenklänge wie auch ein Höhergehen ohne Verengerung der Stegabstände zu ermöglichen. So kam man auf ein Instrument mit dem Gesamtumfang des damaligen Tonbereichs, das weniger Saiten als Töne hatte. An ein Verschieben der Stege unter so vielen Saiten war nicht mehr zu denken; man mußte sich dazu verstehen, jedem Ton seinen eigenen festen Steg zu geben. Dann hätte aber auf jede Saite nur der Steg des höchsten Tons gewirkt; die anderen wären ebenso nutzlos gewesen wie die Finger, die man hinter dem vierten auf das Geigengriffbrett setzen wollte. Daraus gab es nur einen Ausweg: die Stege mußten niedriger werden und durften die Saite nur erreichen, wenn ihr Ton an der Reihe war. Das aber ging einzig durch eine Hebevorrichtung. Für sie hatte man ein Vorbild in zwei Instrumenten, der Drehleier und der Orgel. Jene — es ist das bekannte Tonwerkzeug, das statt des Streichbogens ein stetig streichendes Kurbelrad hat — lieferte die ‚Tangenten', d. h. frei gegen die Saite bewegte Drücker, diese dagegen ‚Tasten': ein vorn mit dem Finger niedergedrückter Hebel stieg hinten hoch und näherte sich der Saite. Die Verbindung beider Systeme ergab die Klaviertaste, auf deren Hinterende aufrecht ein Metallplättchen, die ‚Tangente', stand (Abb. 1). Man nannte diese Tasten wegen ihrer Ähnlichkeit mit einer der mittelalterlichen Formen des Schließwerkzeugs ‚Schlüssel', lateinisch ‚claves'; noch heute heißen sie in England ‚keys'. Das ganze Instrument aber war nunmehr ein ‚Monochord mit Claves', ein ‚Klavichord'.

Mit den Tasten zugleich war etwas Neues gewonnen: bisher hatte man mit der einen Hand den Steg verschoben und mit der anderen durch ein Plektron die Saite zum Erklingen gebracht; jetzt gab schon das Hinaufschnellen des Steges einen Ton; die Tangente schlug und grenzte den schwingenden Teil der Saite in der gleichen Bewegung ab. Es ist derselbe Vorgang, den jeder Geiger er-

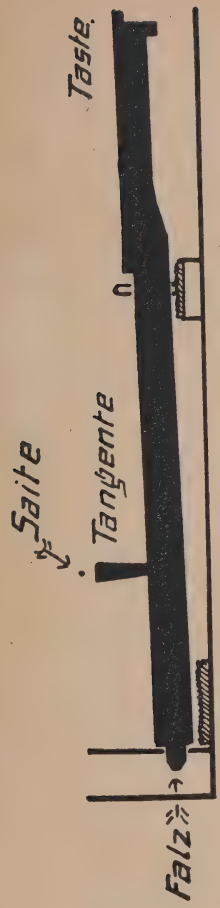


Abb. 1.
Klavichordmechanik

lebt, wenn er auf dem Griffbrett fingert. Was hier der Finger tut, macht dort die Tangente.

Vom modernen Hammerklavier unterscheidet sich also das fertige Klavichord, obschon es auch geschlagen wird, in folgenden Punkten. Die anschlagende Tangente steht fest auf der Taste, nicht im Gelenk; sie gibt die Saite daher nicht eher frei, als bis die Taste losgelassen ist. An der Druckstelle kann, da eben die Saite durch den Druck am Schwingen gehindert wird, kein Schwingungsbauch, sondern nur ein Schwingungsknoten, d. h. ein unbewegter Punkt entstehen; die Anschlagstelle ist also zugleich Ende des tönenden Teils der Saite. So kann die gleiche Saite je nach der Anschlagstelle mehrere Töne geben; das Klavichord läßt demnach in der Regel mehrere Tasten auf die gleiche Saite wirken und hat somit weniger Saiten als Tasten.

Forschen wir nach dem Zeitpunkt, an dem sich der Übergang vom Monochord ohne Tasten zum Klavichord vollzogen hat, so müssen wir uns vor dem Fehler hüten, in allen Fällen, wo ein alter Schriftsteller vom ‚Monochord' spricht, das tastenlose Instrument dieses Namens zu vermuten. Vielmehr hatten nur diejenigen Kreise Anlaß, von ‚Klavichorden' zu reden, die gleichzeitig auch das alte Monochord weiterbenutzten, ganz abgesehen davon, daß schließlich noch eine Reihe anderer Instrumente unter den Begriff ‚Monochord' getreten war. So wissen wir z. B., daß die Franzosen noch auf lange hinaus das Klavier als ‚Manicorde' bezeichneten, d. h. mit dem Namen des Monochords, der, weil das Instrument tatsächlich viele Saiten hatte, unverstanden war und daher im Sprachgebrauch umgebildet wurde, indem sich von selbst für das sinnlose ‚mono' das Zusammensetzungswort ‚mani' einstellte und das Klavier zu einem ‚Handsaiter' machte. Wir können also, wenn in ältester Zeit nicht ausdrücklich von ‚Klavichorden', sondern von Mono- oder Manichorden gesprochen wird, nur selten feststellen, was gemeint ist.

Der unmißverständliche Name ‚clauicordium' ist zuerst 1404 in einem niederdeutschen Gedicht belegt. Wir

dürfen also annehmen, daß das Instrument im 14. Jahrhundert entstanden ist. Aus so alter Zeit haben sich freilich keine Klavichorde erhalten; denn sie waren aus hinfälligem Holz gebaut und sind sicher nur spärlich hergestellt worden, da eine eigentliche Klaviermusik noch nicht bestand. Erst gegen Mitte des 16. Jahrhunderts, als sich italienische und spanische Organisten mehr und mehr dem Klavier zuwendeten, trat dieses Instrument gleichberechtigt zwischen Laute und Orgel und wurde oft und gelegentlich kostbar genug gebaut, um wenigstens in besonders wertvollen Stücken hier und da Zeugen hinterlassen zu können. Das älteste Klavichord mit einer Jahreszahl steht im Heyermuseum zu Köln; es ist 1543 von Domenico da Pesaro verfertigt worden. Auch was sonst noch an Klavichorden aus dem 16. Jahrhundert erhalten ist, stammt aus Italien.

Wir sind jedoch in der Lage, ein noch älteres und zwar niederländisches Klavichord wenigstens in einem Stiche zu zeigen (Tafel 1). Er ist eine Arbeit des Holländers Jan Cornelisz Vermeyen, der 1500 in Haarlem geboren und 1559 in Brüssel gestorben ist. Man sieht auf den ersten Blick, daß das Blatt streng wirklichkeitsgetreu ist, und die instrumentenkundliche Fachprüfung bestätigt diesen Eindruck; nur muß man das Bild umdenken, da es wie viele Graphiken beim Druck gegensinnig, seitenvertauscht herausgekommen ist. Was man vorn im Kasten sieht, ist also nicht das rechte Ende mit dem Resonanzboden, sondern das linke mit dem Stimmstock. Auf zwei Punkte vor allem richtet sich die Aufmerksamkeit. Erstens ist die Klaviatur noch vorgebaut, wie man es diesseits der Alpen später — im Gegensatz zu den Italienern — nicht mehr gemacht hat. Zweitens sind die gekröpften Hinterhälften der Tasten nicht mit den vorderen aus einem Stück gearbeitet, sondern eigens hergestellt und in jene verzapft: sie sind sichtbare Reste der selbständigen Schiebestege.

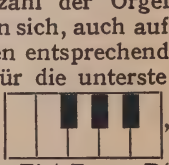
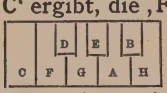
Das älteste Klavichord, das die Berliner Sammlung vorlegen kann (Nr. 1, Tafel 2), gehört erst ins 17. Jahrhundert. Es ist so klein und so einfach ausgestattet wie

möglich. Von außen gesehen ein schlichtes, niedriges, dunkelgrün gestrichenes Kiefernholzkästchen. Schlägt der Betrachter den Deckel zurück, so hat er die ganze Inneneinrichtung offen vor sich. Etwas nach links verschoben die kleine, kurze Klaviatur. Bis zum Vorsatzbrett sind die Tasten mit Platten aus dem harten, widerstandsfähigen Holze des Buchsbaums belegt. Hinten gehen sie als unbekleidete Rundhölzer weiter und tragen auf dem Ende die kleinen Flachdrahtstifte, die wir Tangenten nennen, weil sie die Saiten berühren. Die Tasten sind sehr kurz; die ‚Vorderbeine' — bis an die schwarzen Tasten heran — messen nur 3 cm, während wir heute 5 cm nehmen. Man versuche darauf zu spielen: die drei Mittelfinger werden an die Obertasten stoßen und mit dem Spiele nicht zurechtkommen. So erklärt sich der sonderbare Fingersatz des 17. Jahrhunderts, der nach Möglichkeit im Aufstieg nur Mittel- und Ringfinger, im Abstieg Mittel- und Zeigefinger vorsah und Daumen wie Kleinfinger vermied.

Wir fahren in der Besichtigung des Klavichords fort. Der messingene Saitenbezug läuft am Spieler vorbei. Links hängt er an winzigen Stiften; rechts neben dem Rand, wo der kleine fichtene Resonanzboden auf einem unsichtbaren Hartholzklotz, dem ‚Stimmstock' ruht, wird er von Wirbeln gespannt. Ein niedriger, gerader Steg übermittelt die Saitenschwingungen dem Resonanzboden, der sie verstärkt an die Luft abgibt. Die ‚ungültige' Strecke links von den Tangenten wird durch eine Dämpferleiste am Schwingen verhindert. Links vorn ist ein kleines Fach für Zubehörteile, Saiten, Stimmschlüssel usw. ausgespart.

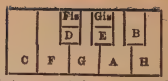
Wie bestimmen wir Heimat und Alter eines so unscheinbaren Instrumentes? Dem Kundigen bietet es eine ganze Reihe von Merkmalen: den Tonumfang der Klaviatur, die Form der Hintertasten, des Steges und des Stimmstocks, den Tastenbelag und anderes. Hier sei nur auf zwei dieser Merkmale eingegangen, auf die sogenannte Kurze Oktave und auf den Tastenbelag.

Einzelheiten findet man im Großen Katalog des Berliner Museums.

Die Musik ist nur sehr langsam über einen mittleren Tonumfang hinausgegangen, und Orgel wie Klavier hatten keinen Anlaß, ihre Klaviatur wesentlich in die Tiefe zu führen. Erst im 16. Jahrhundert stieg man bis zu ‚C' hinunter. Aber da chromatische Stücke zu den Seltenheiten gehörten, war wenig Bedürfnis für die tiefsten Halbtöne ‚Cis' und ‚Dis'. Daher ließen sie die Orgelbauer fort; denn gerade die großen Pfeifen der Tiefe verbrauchten unmäßig viel Zinn und verteuerten die Werke über Gebühr. Immerhin wären schon die Pfeifen für ‚C', ‚D' und ‚E' eine erhebliche Mehrbelastung gewesen, zumal es sich ja nie um Einzelpfeifen handelte, sondern je nach der Registerzahl der Orgel oft um mehrere Dutzende. So entschloß man sich, auch auf ‚Fis' und ‚Gis' zu verzichten und die Tasten entsprechend zusammenzurücken. Dabei kam man für die unterste Oktave zu dem seltsamen Klaviaturbild  , in dem das scheinbare ‚E' ein ‚C' ergibt, die ‚Fis'-Taste ‚D' und die ‚Gis'-Taste ‚E', also: 

. Da nun einerseits Orgel- und Klavierbau, andererseits Orgel- und Klavierspiel in den gleichen Händen lagen, wurde diese ‚Kurze Oktave' Punkt für Punkt schon im 16. Jahrhundert auf das Klavier übertragen.

Bei unserm Klavichord Nr. 1 halten wir aber auf einer weitern Entwicklungsstufe. Die Chromatik hat an Bedeutung gewonnen, und auf ‚Fis' und ‚Gis' konnte nicht mehr gut verzichtet werden. Zu einer grundsätzlichen Änderung der Kurzen Oktave mochte man sich aber zunächst nicht entschließen — die Spieler waren zu sehr an die eigenartige Lage der ‚C' ‚D' ‚E' gewöhnt. So kam man auf den Ausweg, die beiden ersten Obertasten zu ‚brechen' und ihre Hinterhälften auf ‚D' und E', ihre Vorderhälften dagegen auf ‚Fis' und ‚Gis' wir-

ken zu lassen, also 

. Erst um 1700 ging man zur ‚Langen' Oktave über, ließ jedoch häufig noch die ‚Cis'-Taste fort.

In der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts ist der Umfang lückenlos. Aber auch sonst hat sich manches geändert. Ein Blick auf das schöne Klavichord Nr. 344, das der bekannte Meister H. A. Haß in Hamburg 1778 verfertigt hat, läßt die Unterschiede rasch erkennen. Äußerlich ist's noch schlicht. Aber der größere Tonumfang — C—f^3 — und das Bedürfnis nach besserer Resonanz haben die Saiteneinrichtung und den Schallboden so erweitert, daß der Kasten nicht mehr auf den Tisch gesetzt werden konnte, wie wir es noch auf dem Bilde Dous (Tafel 3) sehen. Der Meister hat ihm feste Beine gegeben — was bis zur Jahrhundertmitte nie vorkommt — und ihm die Freizügigkeit genommen. Gegen das schmucklose Äußere sticht die Klaviatur stark ab: die Untertasten sind aus Schildpatt, die oberen tragen ein Grätenmuster aus Schildpatt und Elfenbein. Die Hintertasten sind nicht mehr vollrund, sondern abgefast; denn wegen der vielen Saiten sind sie länger geworden und sollen daher an Gewicht verlieren, um nicht zu schwer gegen die Vordertasten zu werden. Nicht nur infolge des größeren Tonumfangs ist die Saitenzahl gewachsen; Haß hat überdies die tiefsten Saitenchöre durch Oktavsaiten verstärkt, um den bei allen Klavichorden sehr matten Klang der tiefsten Töne etwas aufzuhellen, ähnlich wie es in neuester Zeit Blüthner bei den Diskantsaiten des Flügels versucht hat. Die Dämpfung der ‚ungültigen' Saitenstrecken geschieht hier wie fast immer durch eingeflochtene Tuchstreifen.

Zu Beginn des 18. Jahrhunderts versuchte man, am Wesen des Instrumentes zu ändern. Wir sahen, daß das Klavichord weniger Saiten als Tasten hatte; es war ‚gebunden', da die Saiten nicht ‚leer' klangen, wie die der heutigen Klaviere und Harfen, sondern in verschiedenen ‚abgebundenen' Strecken, wie auf dem durch

‚Bünde' geteilten Griffbrett der Gitarre. Im allgemeinen kam man ja damit aus, zumal seit langem auch in diesen gebundenen Klavichorden eine Reihe von Saiten immer nur für je eine Taste bestimmt waren. Dennoch ergab sich die Unmöglichkeit gewisser Zusammenklänge. Von zwei Tönen, die auf derselben Saite gleichzeitig erzeugt wurden, kam eben nur der obere zu Gehör; jeder Geiger kennt das von seinem Instrument her. So verbot sich meist schon eine einfache Sekunde wie , weil ‚f' und ‚g' von der gleichen Saite hervorgebracht werden mußten, beim Anschlag der entsprechenden Tasten aber nur der obere Ton zu Gehör kommen konnte, während der tiefere überhaupt nicht gebildet wurde. Daher entschloß man sich zum Bau Bundfreier Klavichorde, bei denen zu jeder Tangente eine besondere Saite oder vielmehr ein Saitenchor gehörte.

Dies neue System zeigt das von dem berühmten Straßburger Meister Johann Heinrich Silbermann gebaute Instrument Nr. 598 des Berliner Museums (Tafel 4). Der schönpolierte Nußbaumkasten mit dem getäfelten Deckel ist z. T. wohl unter englischem Einfluß entstanden; feste Beine fehlen; dafür ist der Kasten genau auf ein vierbeiniges Gestell gepaßt. Schon an dem Hamburger Instrument waren die Tasten anders belegt als bei unserem ersten Beispiel. Hier hatten sowohl Unter- wie Obertasten Buchsbelag, aber ganz in der heutigen Weise: unten heller als oben. Bei Haß dagegen sind umgekehrt die Obertasten heller. An Silbermanns bundfreiem Klavichord finden wir nun die sehr häufige, der unseren entgegengesetzte Anordnung: Untertasten Ebenholz, Obertasten Knochen. Diese Abweichung vom heutigen Gebrauch ist nicht selten, aber doch auf eine bestimmte Zeit und auf einen bestimmten Länderbezirk beschränkt. Sie herrscht in Frankreich vom Ende des 17. bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, in Deutschland etwa von der Mitte des 18. Jahrhunderts

bis zum Anfang des 19.; in England und in Italien kommt sie nur ganz ausnahmsweise vor, in den Niederlanden, wie es scheint, niemals. Ihr Grund ist sonderbar genug: das Frankreich der ‚galanten' Zeit wünschte den weißen Händen der klavierspielenden Damenwelt mit dem Schwarz der damals überwiegend gebrauchten Untertasten einen vorteilhaften Gegensatz zu schaffen, ebenso wie sie das Puderweiß des Gesichts durch schwarze Schönheitspflästerchen zu heben versuchte. Daß schließlich die frühere Anordnung wieder hergestellt worden ist, hat sicher an ihrer größeren Klarheit gelegen: die schwarzen Fugen verlieren sich zwischen den schwarzen Untertasten, und die ganze Reihe verschwimmt.

Das bundfreie Klavichord hat das gebundene nicht verdrängen können. Gewiß war es musikalisch brauchbarer, aber wegen der erheblich größeren Saitenzahl tiefer und schwerfälliger und vor allem weniger leicht stimmbar. Denn für jeden Ton mußte ein besonderer Saitenchor gestimmt werden; auf dem alten Klavichord brachte das Stimmen jedes Saitenchors selbsttätig mehrere Töne in Ordnung. So sind bis zuletzt — d. h. bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts — neben den bundfreien die gebundenen Klavichorde weitergebaut worden.

Daß sich das Instrument überhaupt so lange hat halten können, wird den, der auf ihm zu spielen versucht, überraschen. Am modernen Flügel, ja selbst am alten Kielklavier gemessen, ist sein Klang unendlich klein — fast ängstlich und armselig. Wie konnten die Musiker eines halben Jahrtausends an ihm ihr Genüge finden? Wie konnten sich Organisten von ihres Vollen Orgelwerkes Pracht zuhaus auf die Überschlichtheit dieses bescheidenen Klaviers zurückziehen?

Des Rätsels Lösung gibt die stilistische Feinfühligkeit der alten, namentlich der barocken Zeit, die streng zwischen öffentlicher und Hausmusik unterschied und zwischen Instrumenten, die auf der Straße und in Kirche und Festsaal ihre Wirkung taten, und solchen, die — wie es schon 1580 in einer Berliner Hofkapellordnung heißt — „sonderlich zur heimblichen und lieblichen

Musica alss vor der Tafell oder Im Gemach dienlich" waren. Man wäre damals schwerlich darauf verfallen, einen Konzertflügel heutigen Schlages in das Wohnzimmer zu stellen.

‚Bei näherer Bekanntschaft mit dem Instrument stellt sich überdies heraus, daß der Ton nur scheinbar ängstlich und armselig ist. In Wahrheit ist seine Ängstlichkeit Scheu vor roher Kraft und äußerem Prunk, seine Armseligkeit edle Einfalt und Schlichtheit. Alle Mittel, die es bietet, dienen der Verinnerlichung und Beseelung. Der Finger kann nicht — wie auf den Kiel- und den Hammerklavieren — die Tasten von oben her schlagen; er bleibt dauernd in engster Fühlung mit ihnen, er behandelt sie „schmeichelnd", und, da nur der Tastenhebel zwischen ihn und die Saite geschaltet ist, setzt sich der leiseste Druck in Ton um; der Spieler hat die Saite gleichsam in der Hand und wirkt auf sie mit einer Unmittelbarkeit, wie bei keinem andern Klavier. Dem Klavichord verdanken wir daher die eigentliche Klavierfeinkunst. Nirgends konnten all die „Manieren", die Vorschläge, Doppelschläge, Triller, Schleifer, Schneller so zart, so durchsichtig und bedeutungsvoll herausgebracht werden, wie auf ihm — nirgends aber konnte auch so gesungen werden, nirgends konnte die Melodie, konnte sogar der einzelne Ton derart belebt und beseelt werden; denn wie der Geiger im ‚Vibrato' dem Ton die Starrheit nimmt, so vermochte hier der Spieler in der ‚Bebung' bei angeschlagener Taste durch wiederholten fast unmerklichen Nachdruck dem Ton Wärme und Leidenschaft einzuhauchen. „Wer nicht gerne poltert, rast, und stürmt; wessen Herz sich oft und gern in süßen Empfindungen ergießt, — der geht am Flügel und Fortepiano vorüber, und wählt ein Clavicord", ruft der Musikästhetiker des scheidenden 18. Jahrhunderts, C. F. D. Schubart.

So mußte noch der führende Klaviermeister des emfindsamen Wertherzeitalters, Johann Sebastians Sohn Karl Philipp Emanuel Bach, dem Klavichord die Krone zuerkennen, nachdem schon das Hammerklavier den Wettbewerb aufgenommen hatte.

DER KIELFLÜGEL

Wie diejenigen Klaviere entstanden sind, deren Saiten mit kleinen Federkielen angerissen werden, ist nicht ganz leicht zu beantworten. Dem Leser wird aber kaum gedient sein, wenn er einen Überblick über die Fülle von Problemen bekommt, die sich aus den spärlichen Bemerkungen spätmittelalterlicher Schriftsteller ergeben. Genug, daß jedenfalls im 14. Jahrhundert und wahrscheinlich in Deutschland die Tastenvorrichtung des Klavichords auf das ‚Psalterium', die damalige Zither, übertragen worden ist — wir kennen das bald gezupfte, bald geschlagene Instrument noch heute in der Form des Zigeuner-Zymbals, des ‚Cimbalom' — und mit ihm zu einem neuen Tonwerkzeug, dem Tasten-Zymbel oder Klavizymbel zusammentrat. Und zwar, wie es scheint, bald in zwei verschiedenen Formen, der Langform des Flügels, der bei aller Zwergenhaftigkeit schon die hohle Diskantflanke des heutigen Hammerflügels hatte, und der monochordähnlichen Breitform der meisten Psalterien, bei welcher die Saiten am Spieler vorbeilaufen.

Die europäischen Sprachen haben eine sehr große Zahl von Wörtern gebildet, um jede dieser zwei Arten und beide zusammen bezeichnen zu können. Dabei hat ihre Anwendung im einzelnen oft gewechselt, so daß der gleiche Name bald die eine, bald die andere deckt. Ziemlich allgemeingültig stellen sich jedoch für die beiden Formen zwei Namensgruppen heraus:

	Langform	Breitform
deutsch:	‚klavizymbel'	‚schachtbrett'
italienisch:	‚(clavi)cembalo'	‚spinetta'
französisch:	‚clavecin'	‚épinette'
englisch:	‚harpsichord'	‚virginal'.

Die erste Gruppe geht also auf das Instrument selbst und seine Form: Zymbel, Harfe. Die zweite dagegen hebt die Anreißvorrichtung heraus, weil sie es war, die das Instrument von dem gleichgeformten Klavichord unterschied: ‚schacht' entspricht dem hochdeutschen ‚schaft' und heißt: ‚Federkiel', ‚spinetta' ist ‚Dörnchen' und ‚virga' = ‚Stöckchen, Docke'. Die Bedeutung gerade dieser Wörter ist übrigens schon früh arg mißverstanden worden; Schachtbrett wurde mit Schachbrett verwechselt, das Spinett auf einen „Erfinder" Spinetus in Venedig zurückgeführt und das Virginal mit Jungfernklavier übersetzt. Die heutige Literatur aber sollte endlich mit diesen abenteuerlichen Ableitungen Schluß machen.

Von anderen, im Lauf der Jahrhunderte vorkommenden Namen wie ‚Symphonie' und ‚Instrument' braucht der Leser kaum Kenntnis zu nehmen; nur wenn Näheres gesagt ist, läßt sich ihr Sinn feststellen.

Die Einrichtung der Kielklaviere wird man am besten aus den Instrumenten selbst ersehen. Als Flügel soll uns zunächst das prachtvolle Werk des Vitus de Transuntinis aus dem Jahre 1560 (Berlin Nr. 806, Abb. Museumspostkarte 6, Tafel 5) beschäftigen. Es gehört zu den ältesten erhaltenen; denn 1521, die Jahreszahl eines Flügels des Bolognesers Hieronymus im Londoner Victoria and Albert Museum, ist das früheste Datum.

Von den festen Beinen muß man absehen; sie können erst um Jahrhunderte später angesetzt worden sein. Der Kasten aber weist sich schon von außen als eine Arbeit der italienischen Renaissance aus. Die reichen, z. T. goldenen Ornamente auf strahlend rotem Grunde unter Lack sind nur im Heimatlande der Renaissancebewegung denkbar. Denn die Italiener des 16. Jahrhunderts halten darauf, daß Musikinstrumente nicht nur dem Ohre, sondern auch dem Auge wohltun. Die Goldinschrift auf der Klaviaturleiste spricht es geradezu aus: „Rendo lieti in vn tempo gli occhi el core" — „Ich erfreue gleichzeitig Augen und Herz". Und das Innere hält, was das Äußere

verheißt: die Obertasten sind mit Silberadern durchzogen, die Rose des Schalloches ist fein geschnitzt, und zum Resonanzboden wie zum ganzen Kasten hat man Zypressenholz genommen. Es gibt bis ins 18. Jahrhundert hinein kaum ein italienisches Klavier, das sich für diese Teile nicht der Zypresse, der vornehmeren Schwester unserer Nadelhölzer bediente. Der Kasten, von dem wir hier reden, darf nicht mit dem Gehäuse verwechselt werden. Denn bei den italienischen Klavieren wird der eigentliche, sehr dünnwandige Kasten frei in ein Kieferngehäuse gesetzt, um erst beim Gebrauch nach Bedarf herausgehoben werden zu können.

Nun zur eigentlichen Dockeneinrichtung, die bei allen Kielklavieren gleich ist. Hinter dem Vorsatzbrett sitzt der Stimmstock mit seinem Zypressenbelag nach italienischer Art und den Wirbeln. Dann sieht man eine Querleiste. Sie hemmt die Docken, daß sie beim Hochgehen nicht herausspringen; daher ihr Sinnspruch: „Vt frenvm eqvis" — „wie der Zügel den Pferden". Frei auf dem hinteren Tastenende steht die Docke und wird durch zwei rostartige Lineale aufrechtgehalten. Oben hat sie einen kleinen federnden Einsatz, aus dem die Lederzunge oder der Federkiel herausragt, und als Bekrönung zwei ebenfalls herausragende Filzstückchen. Geht die Taste beim Niederdruck hinten hoch, so muß auch die Docke steigen und mit Kiel oder Zunge die Saite anreißen; verläßt der Finger die Taste, dann fällt die Docke zurück, der bewegliche Einsatz samt Kiel weicht nach hinten aus, und die Filzstückchen legen sich als Dämpfer auf die Saite (Abb. 2).

Der Klang hat die Eigenschaften aller Kielklaviere, den Reichtum an hohen Obertönen, das Rauschend-Metallische, aber Kurze und Starre, das sich durch den Grad des Fingerdrucks nicht verändern läßt. Aber er ist hier mild-silbrig; denn er dient noch nicht den Zwecken des Orchesters, sondern der feinen, kammermusikalischen Kunst der ersten Klaviermeister.

Ein ganz anderes Bild gewähren die stilistisch fest zusammengeschlossenen Niederländer, die gerade im Berliner Museum besonders gut vertreten sind. Gegen 1600

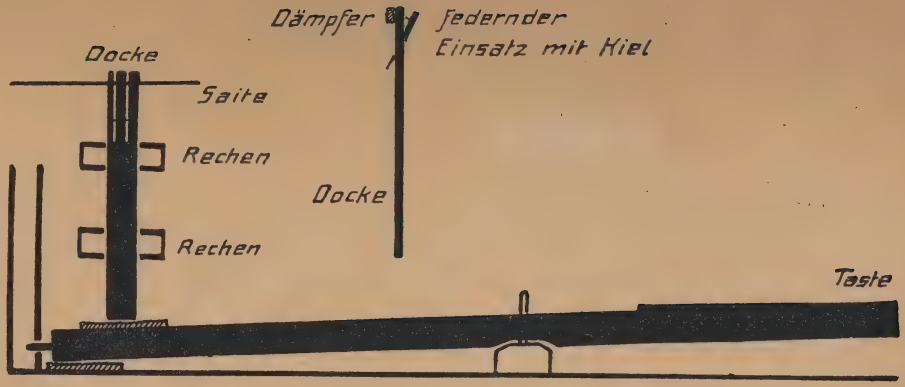


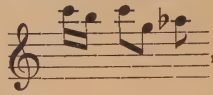
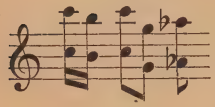
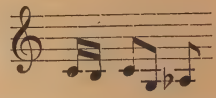
Abb. 2. Kielmechanik

geht der Schwerpunkt des Kielflügelbaus auf die Niederlande, vor allem auf Antwerpen mit der führenden Familie Ruckers über. Antwerpen als Welthafen hatte die günstigsten Bedingungen für die Ausfuhr nach England, das damals in der Pflege des solistischen Kielklavierspiels voranschritt. Die Ruckers haben außerordentlich viel gearbeitet; daher sind nicht alle Stücke, die ihre Werkstatt verlassen haben, gleichwertig. Aber ihr Ruf war so nachhaltig, daß sie noch einen erstaunlichen Anteil an den Klavierbeständen haben, die während der Schreckensherrschaft in Paris, also zweihundert Jahre später, in den Häusern der Emigranten beschlagnahmt worden sind.

Ein Stück wie der Berliner Flügel Nr. 2227 (Tafel 6), von Johannes Ruckers 1627 gebaut, zeigt vorbildlich die Besonderheiten der niederländischen Machart. Der Kasten steht frei auf einem Gestell. Er ist, wie fast immer im Norden, aus einfachem Kiefernholz zusammengefügt, aber außen und innen sorgsam gestrichen. Das Deckelinnere bringt ein Landschaftsbild von guter Hand und den frommen Spruch, der bei den Niederländern selten fehlt (vgl. Tafel 7). Die liebevolle Ausführung aller Teile beweist die starke persönliche Anteilnahme des Schöpfers und erklärt es, daß in Zeiten, in denen der Künstler mehr als heute hinter seinem Werk zurücktrat, dennoch der Name des Meisters an sichtbarster Stelle auf goldgegründetem Vorsetzbrett dem Spieler vor Augen gestellt wird. Auch in der ‚Rose' werden, wie bei allen besseren Stücken Flanderns, die Anfangsbuchstaben des Namens noch einmal gegeben; sie gliedern sich echt niederländisch in das rohe, aus Blei gegossene und mit Bronzefarbe überzogene Relief eines harfespielenden Engels ein, das die Öffnung des schrägrandigen Schallochs größtenteils bedeckt. Auf dem fichtenen Resonanzboden samt dem Stimmstockbelag ist wie allzeit ein Muster aus Streublumen und Früchten in Wasserfarben gemalt. Die Klaviatur hat in den Niederlanden durchweg die heutige Anordnung: Untertasten weiß (hier Knochen), Obertasten schwarz (hier Eichenholz).

Der Klang ist nicht ganz so silbrig wie der des Transuntinisflügels, wie denn überhaupt trotz gleicher Einrichtung jedes einzelne Kielinstrument seinen eigenen Ton hat. Resonanzbodenbeschaffenheit, Saitenstärke, Stimmung, Anreißstoff — hier ist's statt Federkiel Leder — und anderes wirken daran mit, vor allem aber auch die Wahl der Anreißstelle, die sehr wesentlich die Schwingungsform der Saite und damit die Klangfarbe beeinflußt. Gerade aus diesem Umstande hat man viel Nutzen gezogen. Hier z. B. gehören zu jeder Taste zwei Docken hintereinander, die je eine gleiche Saite, aber an einer etwas verschiedenen Stelle anreißen. Das ergibt nicht nur eine Tonverstärkung, sondern auch eine Klangveränderung. So sind genau wie bei der Orgel, mit der das Instrument seine Erbauer, Spieler und Komponisten gemeinsam hatte, die Anfänge einer Mehrfarbigkeit gegeben, die dem Einförmigen des starren Zupftons entgegenwirkt. Wie der Organist durch bestimmte Handhaben in die Lage versetzt wird, die Register seines Instruments ein- oder auszuschalten, so haben auch die Kielflügel Registerzüge zum Fortschieben der einen oder anderen Dockenreihe. Zu Ruckers' Zeiten werden sie noch in der einfachsten Form ohne Hebelübertragung gebaut: die Dockenreihen, die man am besten mit dem alten Orgelbauerwort ‚Schleifen' bezeichnet, durchdringen rechts die Wand und kommen als Flankenzüge zum Vorschein. Ohne weiteres ergibt sich, daß die Umstellung eine gewisse Zeit beansprucht, so daß ein rascher Farbenwechsel innerhalb des Musikstückes nicht vorausgesetzt werden darf.

Wann man mit dieser Einrichtung begonnen hat, läßt sich nicht genau sagen; sie kommt jedenfalls schon auf erhaltenen Flügeln aus der Mitte des 16. Jahrhunderts vor. Gewiß hat man dann bald eine dritte Saite mit eigenem Zug und schließlich auch eine vierte eingebaut; bereits 1582 verzeichnet ein Instrumenteninventar der Berliner Hofkapelle „Eine Symphoney mit vier Registern". Freilich werden selten drei, niemals vier Saiten von gleicher Länge benutzt. Wenigstens e i n e Saite hat

dann nur die halbe Länge und klingt eine Oktave höher, wie wir es etwa auf dem Berliner Flügel Jan Daniel Dulckens von 1764 (Nr. 2231) sehen. Sie steht im Vierfußton, sagt man. Der Ausdruck ist wieder der Orgelmachersprache entliehen; die normale Pfeifenreihe, die beim Anschlag der mittleren C-Taste wirklich das eingestrichene C gibt, hat nämlich als ehemals tiefsten Ton das C der Großen Oktave mit der Pfeifenlänge 8′; eine sogenannte Oktavstimme aber führt an der gleichen Stelle und mit der gleichen Taste verbunden eine Pfeife von nur 4′ Länge und eine Unteroktavstimme eine solche von 16′; daher die allgemeinen Bezeichnungen Achtfuß für Orgelpfeifen oder Klaviersaiten, die beim Anschlag einer beliebigen Taste den wirklich zugehörigen Ton hören lassen, Vierfuß für solche, die eine Oktave höher klingen, und Sechzehnfuß für diejenigen, die eine Oktave tiefer stehen. Das als geschriebene und gespielte Motiv klingt also beim Ziehen des 8′ ebenso, beim 4′  , wenn beide gezogen werden  und beim 16′  usw.

Damit ist ein neues Mittel gewonnen, den einförmigen Klang des Kielklaviers abwechslungsvoller und reicher zu gestalten.

Den rechten Gebrauch dieses Mittels erlaubte freilich erst die Doppelung der Klaviatur (Tafel 8), die ebenfalls schon im 16. Jahrhundert vorgenommen worden ist, nachdem man bereits begonnen hatte, zur Bereicherung des Spieles ein kleines Spinett auf den Flügel zu setzen. Als Beispiel wählen wir den prachtvollen Flügel des Freiberger

Meisters Gottfried Silbermann aus der Mitte des 18. Jahrhunderts (Berlin Nr. 5). Zum Untermanual gehört ein 8′, zum Obermanual ein 8′ und ein 4′. Mit Hilfe der Registerzüge — die nicht mehr in der Flanke, sondern bequem in der Front das Vorsatzbrett durchdringen und daher auch während des Spiels verstellt werden können — wechseln Klangfarbe und Stärke; es dürfen aber auch die Hände einzeln oder zusammen in raschestem Übergang von einer Klaviatur auf die andere gleiten, so daß bald starke und leise Abschnitte einander ablösen, bald die rechte oder die linke Hand zurückhaltend begleitet, bald in der Fuge die Stimmen deutlich gegeneinander abgesetzt werden. Schließlich bietet noch das Einschieben des Untermanuals die Möglichkeit, das Obermanual mit seinen Docken anzukoppeln und Volles Werk zu spielen. So veranschaulicht der Kielflügel die alte ‚Stufendynamik', den übergangslosen Gegensatz von Forte und Piano, der bis ins Bachzeitalter herrschte.

Der Flügel, von dem wir die Weiterführung dieser Anlage ablesen wollen, Nr. 316 der Berliner Sammlung, hat äußerlich keine der Schönheiten des Silbermannflügels, weder die feinen klassizistischen Formen des Kastens und seiner Beine, noch den Reiz seines Eichenholzes oder der kunstvollen Papierrose des Meisters; auch der bekannte milde Silberton aller Silbermanninstrumente fehlt ihm. Dennoch gilt er mit Recht als eins der kostbarsten Stücke des Berliner Museums: Johann Sebastian Bach besaß ihn in seiner reifsten Zeit, und über den Wert eines teuren Andenkens hinaus hat er für uns die außerordentliche Bedeutung eines lebendigen Zeugen Bachscher Klavierkunst, Bachschen Klavierstils. Zu den Registern des Silbermannflügels — ihre Schieber liegen hier innen auf dem Stimmstock (‚Binnenschieber') — treten noch der sehr seltene 16′, der dem Vollen Werk eine unnachahmliche Pracht und Majestät gibt, und ein ‚Lautenzug', d. h. eine Schubleiste mit Filzbesatz, die durch sofortiges Dämpfen den Saitenton lautenartig verkürzt und abstumpft: eine Erinnerung an die Laute, die gerade da-

mals nach vierhundertjährigem Wirken in der Hausmusik dem Klavier völlig das Feld überlassen mußte.

Und noch einen Schritt weiter führt des Deutschlondoners Kirckman schöner Flügel von 1761 (Berlin Nr. 6, Tafel 4). Äußerlich hebt er sich mit seinem in englischer Art polierten Kasten aus geflammtem Nußbaum angenehm von den deutschen und niederländischen Instrumenten ab; in der Einrichtung hat er nur ein einziges Manual, da ein Fußtritt an der linken Seite — das erste Pedal! — mit der Ausschaltung des Vierfußes und eines Achtfußes ein plötzliches Piano ermöglicht, ohne daß der Spieler einen Finger von der Taste zu heben braucht.

Wir können den Kielflügel nicht verlassen, ohne einiger Nebenformen zu gedenken, die der alte Reichtum handwerkerlicher Gestaltungskraft geschaffen hat. Des Parisers Marius ist hier zu gedenken, des französischen Miterfinders der Hammerklaviermechanik. Im Jahre 1700 erhielt er auf zwanzig Jahre ein Privileg zum Bau zusammenlegbarer Reiseflügel, die er ‚gebrochene' nannte, ‚Clavecins brisés'. Das Berliner Instrument Nr. 288 aus dem Besitze Friedrichs des Großen, das früher in der ‚Königlichen Kunstkammer' aufbewahrt wurde, ist neben eniem Exemplar des Kölner Heyermuseums das einzig erhaltene. Der schön rotlackierte und goldverzierte Nußbaumkasten kann in drei Längsstreifen zu einem Vierkant zusammengeklappt und unter dem Arme fortgetragen werden. Beachtenswert ist hier die Kurze Oktave, die als tiefsten Ton ein H_1 vorspiegelt, in Wirklichkeit aber G_1 gibt.

Als eine zweite Nebenform nennen wir das Klaviziterium, das uns das Berliner Instrument Nr. 2237, eine Arbeit des begabten Alb. Delin in Tournai aus dem Jahre 1752, veranschaulicht (Tafel 9). Man nannte Klaviziterium einen Kielflügel, dessen Kasten hochgerichtet ist, so daß er wie ein Pianino an die Wand geschoben werden kann. Instrumente dieser Art hat es schon im 15. Jahrhundert gegeben. Virdung, der Verfasser der ältesten Instrumentenkunde, gibt bereits

1511 eine Abbildung. Es entstand offenbar aus jenem flügelartigen Psalterium, das wir auf den Bildwerken des ausgehenden Mittelalters unzählige Male aufrecht im Arme König Davids sehen. Es ist nicht eben häufig hergestellt worden; denn es verlangt eine recht verwickelte Mechanik: während sonst die Docke unmittelbar auf der Taste steht und deren Hochbewegung mit-

Abb. 3

macht, muß sie hier wagerecht von vorn nach hinten schießen und daher durch ein nicht ganz einfaches Hebelsystem mit der Taste verbunden werden; während die Docke sonst durch die eigene Schwere zurückfällt, muß sie hier durch Hebelübertragung zurückgerissen werden (Abb. 3). Dieser Schwierigkeit standen freilich Vorzüge gegenüber. Einmal die außerordentliche Platzersparung, die mit der Zunahme der Verbreitung des Flügels als Hausinstrument, mit dessen wachsender Größe und mit der allmählich sich steigernden Raumnot an Bedeutung ge-

wann. Dann aber auch der außerordentlich kräftige Klang. Denn der Schall wird im Gegensatz zu dem der anderen Klaviere von dem aufrechten Resonanzboden unmittelbar dem Hörer entgegengeworfen. Der Delin-Flügel bestätigt das mit seinem besonders in der Tiefe prachtvoll glockenartigen Ton. Er zeigt ferner — obgleich sein Frontdeckel verloren ist — welch schönen Zimmerschmuck das Klaviziterium abgibt, und wie fein sich das niederländische Streumuster in seiner Farbigkeit auf dem Resonanzboden hält, da es infolge seiner Stellung dem Staub nicht ausgesetzt ist.

Schließlich sei einer eigenartigen Mischform gedacht, die uns zu den Spinetten hinüberführt, da sie aus der Zusammensetzung von Flügel und Spinett entstanden ist. Wir meinen das Doppelklavizimbel der Johannes Ruckers, von dem sowohl die Berliner Instrumentensammlung wie auch das Berliner Schloßmuseum je ein Exemplar besitzen (Tafel 10). In die Diskantschweifung eines Flügels ist ein Spinettchen so eingepaßt, daß beide Instrumente zusammen ein Rechteck bilden. Die Flügeltasten sind wie üblich an der Schmalseite, die des Spinetts an der Langseite angebracht. So kann hier gleichzeitig oder abwechselnd auf beiden Hauptarten des Kielklaviers gespielt werden.

DAS SPINETT

Der Kielflügel fand seinen Hauptdienst in größeren musikalischen Veranstaltungen: in der Kirche, im Schloß, im Theater wirkte er mit, um in festen Akkorden zu Gesang und Instrumentenspiel den harmonischen Sinn herauszuarbeiten und den wechselnden Farben des Orchesters die bindende Grundtönung zu geben. Das Kielklavier des Hauses war das Spinett. Daher strebt es nach Schlichtheit und kleinem Ausmaß. Den Wettlauf mit der Orgel macht es nicht mit; Doppelklaviatur und Register kommen kaum vor. Es hat keine eigentliche Entwicklung. Nur in den äußeren Formen herrscht eine größere Mannigfaltigkeit.

Am einfachsten und — wie wir aus den Frühbildern sehen — auch am ältesten ist ein kleines rechteckiges Kästchen, in dem die Saiten quer am Spieler vorbeilaufen und die Klaviatur die ganze Frontbreite einnimmt. So sieht ein Instrument der Berliner Sammlung vom Jahre 1619 aus (Nr. 331, Tafel 2). Aber man wird diese Form nur den kleinen Vierfußklavieren geben, die der Italiener ‚Spinettino', der Engländer ‚Single virginal' und der Deutsche ‚Klein Instrument' nennt. Denn da die Saiten aller Kielklaviere ungleich lang sind, entstehen tote Winkel, die bei größeren Spinetten dem Wunsche möglichster Gewichts- und Maßbeschränkung entgegentreten. Das Spinett im Achtfußton — ‚Spinetta', ‚Double virginal', ‚Groß Instrument' — verzichtet mindestens auf die rechte Hinterecke mit dem unwirksamen Winkel des Resonanzbodens, nimmt aber meist eine unregelmäßige schlanke Fünfeckform an, die eng den Umrissen der klingenden Teile folgt (Berlin Nr. 327). Italienische Spinette dieser Art sind freilich ebenso wie die italienischen Kielflügel überwiegend zum

Einsetzen in Standgehäuse bestimmt, wie man es bei dem besonders reizvollen schwarz-weiß ornamentierten Berliner Instrument Nr. 329 sieht (Tafel 11). In diesem Falle spiegelt das Gehäuse als Möbel die Rechteckform vor.

Bei den kleinen Oktavspinetten hat man im 17. Jahrhundert sogar durchgreifende Konstruktionsänderungen vorgenommen, um die Maße auf das äußerste zu beschränken. Der Stimmstock ist wie beim Flügel an die Vorderkante gelegt und der Saitenbezug von dort nach der rechten Flanke geführt. Auf diese Weise läßt sich das Ganze als ein rechtwinkliges Dreieck mit sehr geringer Tiefenausdehnung herstellen (Berlin Nr. 287, Tafel 2).

Daraus entstand dann im 18. Jahrhundert durch Übertragung der Vorderstimmung auf Achtfußinstrumente ein seltsames Mittelding zwischen Spinett und Flügel, das den Namen Querflügel (‚Cembalo traverso') erhielt. Als Beispiel gelte wieder eine Arbeit Delins, Nr. 2216 der Berliner Sammlung.

Bevor wir zum Hammerklavier übergehen, müssen wir kurz des Mißbrauchs gedenken, der heute mit dem Wort Spinett getrieben wird. Die Laien — und auch viele, die es nicht sein dürften — pflegen diesen Namen jedem alten Klaviere zu geben, mit besonderer Vorliebe den aufrechten Hammerflügeln und den Tafelklavieren des beginnenden 19. Jahrhunderts. Das Wort bedeutet aber, wie erwähnt, ‚Dörnchen'; es kann sinngemäß nur ein gerissenes, niemals ein geschlagenes Klavier bezeichnen, und, dürfen wir wiederholend hinzufügen, es hat stets nur die nichtflügelförmigen Kielklaviere bezeichnet.

DER HAMMERFLÜGEL IM 18. JAHRHUNDERT

Die Anfänge der Hammerklaviergeschichte sind recht seltsam. Man nimmt allgemein an, daß der Gedanke des Hammerklaviers aufgestiegen sei, als ein wunderlicher Künstler, Pantaleon Hebenstreit, das verachtete Hackbrett verbessert und auf Konzertreisen virtuos gespielt und dadurch die Aufmerksamkeit auf die feinen Wirkungen gelenkt habe, die der Anschlag halbweicher Klöppel den Saiten eines zitherartigen Instruments abgewinnen könne. Ein Deutscher, G. Schröter, gesteht es für sich ausdrücklich zu, und ein Franzose, Marius, mag ebenfalls durch die Anregung des ‚Pantalons' zum Hammerklavier gekommen sein. Dieser hat 1716 der Pariser Akademie, jener im folgenden Jahre dem Dresdener Hof das Modell einer Hammermechanik vorgelegt. Aber die Geschichte hat ihnen den Anspruch als Ersterfinder aberkennen müssen. Denn schon 1709 ist der Paduaner Bartolommeo Cristofori als Urheber einer entsprechenden, freilich viel reiferen Konstruktion bezeugt. Ihn mit Hebenstreits ‚Pantalon' zusammenzubringen, ist nicht wohl möglich. Denn Hebenstreit kam auf seinen Kunstreisen zwar nach Paris und Dresden, nicht aber nach Italien. Vor allem ist Cristoforis Mechanik so entwickelt, ja vollendet, daß man in ihr kaum einen Erstling sehen kann; sie hat schon die Stoßzunge, jenes senkrechte, federnde Glied, das beim Niedergang der Taste den Hammer hochschleudert, ihn aber unmittelbar nach dem Anschlag freigeben muß, damit er, ohne daß die Saite losgelassen wird, zurückfällt und zur raschen Wiederholung bereit ist. Es bedeutet die geistigen Gründe allen Werdens ver-

kennen, wollte man die Entstehung einer so umwälzenden Erscheinung wie des Hammerklaviers auf den ganz zufälligen Anlaß der Pantalonkonzerte zurückführen. Der wahre Grund liegt in der Kunstrichtung des ausgehenden Barockzeitalters: entgegen der alten orgelmäßigen Tonstarre ging man in Sang und Spiel auf eine dem seelischen Ausdruck dienstbare Belebung des Einzeltons und ganzer Tongruppen; das An- und Abschwellen wurde bewußtes Kunstmittel. Wenn Italien, dem im übrigen eine Rolle in der Geschichte des Hammerklaviers nicht beschieden war, in der Erfindung den Vortritt hatte, so war es, weil ihm damals das Klavichord mit seiner wenn auch geringen Tonbiegsamkeit fast ganz fehlte und das eifrig gepflegte Cembalo der Inbegriff der Tonstarrheit war. Wie jede Zeit, jede Bewegung sich das ihr angemessene Rüstzeug schmiedet, so mußte sich der Anfang des 18. Jahrhunderts ein Klavier schaffen, das dem Fingerdruck einen Einfluß auf die Stärke des angeschlagenen Tons gestattete und somit dynamische Übergänge ermöglichte. Daher der Name ‚Pianoforte', eigentlich ‚Stromento col Pian e Forte'.

Italien vermochte nur den Anstoß zu geben. So, wie die moderne Dynamik auf deutschem Boden, besonders im Mannheimer Hoforchester, ausgebildet worden ist, fiel den Deutschen auch die Fortführung des Baus der modern-dynamischen Klaviere zu.

Im Mittelpunkt steht die berühmte Orgelbauerfamilie Silbermann, zunächst der alte, mit J. S. Bach gleichaltrige und von ihm beratene Gottfried Silbermann zu Freiberg im sächsischen Erzgebirge und dann besonders sein Neffe Johann Heinrich Silbermann in Straßburg. Der ausgezeichnete Berliner Flügel dieses Meisters (Nr. 12, Tafel 12) steht als Tischlerarbeit ganz auf der Höhe seiner Zeit: er ist aus schönem polierten Nußholz, nicht mehr aus gestrichener Kiefer hergestellt und hat eine sorgfältig getäfelte Decke und feste, zarte Beine in der leichten Schweifung des ausgehenden Zopfstils. Die Einrichtung aber ist noch in jeder Einzelheit diejenige Cristoforis:

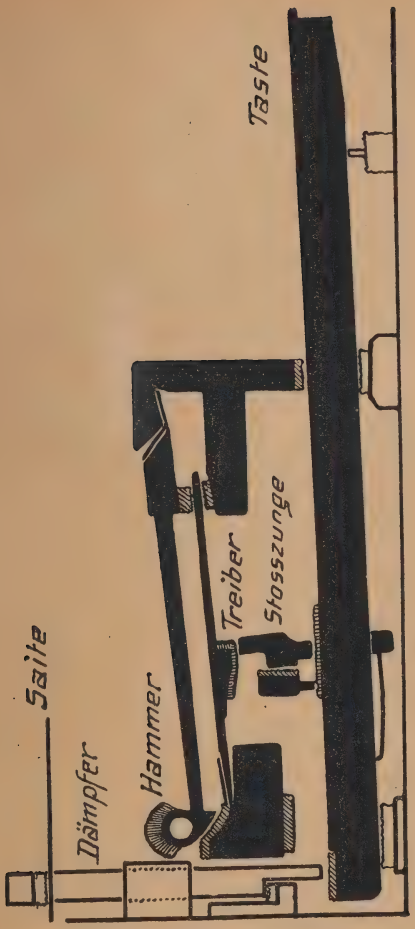


Abb. 4.
Stoßzungenmechanik des Flügels Nr. 12
(J. H. Silbermann)

der auffallend über (!) den Saiten angebrachte Stimmstock, der für die Mechanik Raum läßt, und diese selbst mit allen Besonderheiten, mit einer die Tasten durchdringenden Stoßzunge, dem zwischen ihr und dem Hammer vermittelnden ‚Treiber', den Hammer an vorderständiger Leiste und dem Dämpfer nach Art der Cembalodocke (Abb. 4). Nur haben Hammerkopf und Treibergelenk eine gemeinsame Ruhebank. Die entsprechende Mechanik Cristoforis ist aber nicht die der ersten Veröffentlichung von 1709, die 1724 in deutscher Übersetzung erschien, sondern die des Flügels von 1720, der im New Yorker Metropolitan Museum steht. Es scheint also, als ob die

Abb. 5 Prellmechanik

Silbermanns nicht nur aus der ersten Skizze, sondern auch aus unmittelbarer Quelle eine Anschauung von Cristoforis Schaffen hatten.

Das ist um so wahrscheinlicher, als die andern deutschen Klavierbauer diese Skizze, die ihnen doch auch zugänglich war, nicht benutzt haben, vielmehr mit eigenen Mechaniken von meist außerordentlicher Urwüchsigkeit aufgetreten sind. Schröter mag wohl recht haben, wenn er behauptet, sein Modell, das er vergeblich vom sächsischen Hof zurückerbat, sei nach seiner „bald erfolgten Abreise aus Chur-Sachsen, sowohl in als außerhalb Deutschlands ausgebreitet und meistentheils unglücklich nachgemacht worden". Jedenfalls reichen auf zwei oder drei Generationen hinaus die Mechaniken weder an Schröters noch gar an Silbermanns Muster. Bei aller verwirrenden Vielgestaltigkeit kommen diese Konstruktionen

auf zwei Systeme heraus, auf das Prellen und auf das Stoßen.

Bei der ‚Prellmechanik' (Abb. 5) sitzt der Hammer auf der Taste selbst: nahe dem Hinterende ist auf die Taste eine Holzgabel geschraubt — ‚Kapsel' nennen sie die Klavierbauer — die den Hammerstiel faßt, so daß er sich leicht aufwärtsdrehen kann und dabei sicheren Gang hat. Der kleine Hammerkopf ruht vor der Kapsel auf der Taste, und das Hinterende des Stieles, der ‚Schnabel', greift unter eine Leiste, die hinten etwas über den Tastenenden die ganze Breite des Klaviers durchquert. Am Vorderende niedergedrückt, muß die Taste hinten hochgehen und mit ihr Kapsel und Hammer. Aber der

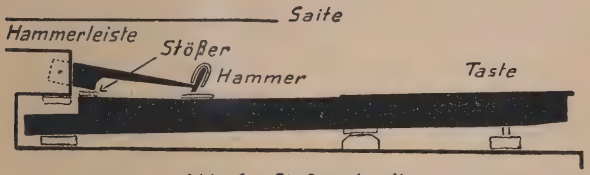


Abb. 6. Stoßmechanik

Schnabel wird durch die Leiste niedergehalten und somit der Hammerkopf hochgeprellt. Der Schwung schleudert ihn an die Saite — etwas weiter als die Festhaltung des Schnabelendes bedingen würde; alsbald, nachdem der Schwung durch den Anprall erloschen ist, fällt der Hammer auf diesen Grenzpunkt zurück, so daß die Saite frei schwingen kann.

Bei der ‚Stoßmechanik' (Abb. 6) sitzt der Hammer nicht auf der Taste selbst, sondern sein Stiel ist drehbar in einer das ganze Klavier durchquerenden Leiste befestigt und hängt mit dem Kopf auf die Taste nieder. Diese aber streckt ihm einen festen oder losen Pflock, den ‚Stößer' entgegen. Geht beim Spielen das hintere Tasten-Ende samt dem Stößer hoch, so faßt dieser den Hammer und schleudert ihn gegen die Saite, um ihn beim Zurückfallen wieder aufzufangen.

Erst im letzten Jahrhundertdrittel werden diese Systeme zu Auslösungsmechaniken weitergebildet. ‚Auslösen' heißt, den Hammer unmittelbar nach dem Anschlag freigeben, so daß er ganz in die Ruhelage zurückfällt und zu sofortiger Wiederholung des Anschlags bereit steht. Es muß also dasjenige Glied des Mechanismus,

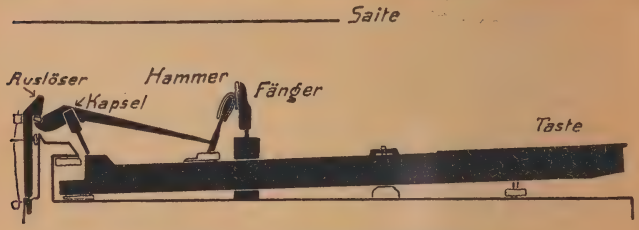


Abb. 7. Deutsche Mechanik

das dem Hammer die Bewegung aufzwingt, die Verbindung mit dem Hammer gleich nach der Erregung der Saite lösen. In einem Falle wird die Prell-Leiste,

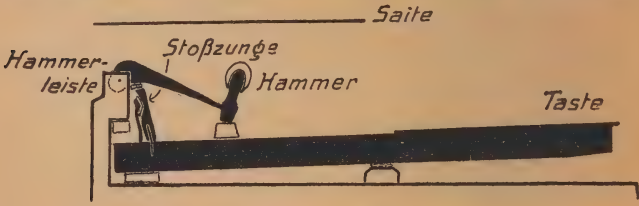


Abb. 8. Englische Mechanik

im andern der Stößer zum Auslöser. Statt der durchgehenden Prell-Leiste geben die deutschen Instrumentenbauer jeder Taste einen beweglichen ‚Auslöser', dessen knieförmiger Ausschnitt den Hammer ebenso wie vorher die Leiste festhält und gegen die Saite prellt. Hat der Hammer aber seinen höchsten Punkt erreicht, so drückt er den Auslöser zurück, erlangt damit die Freiheit und fällt nieder, während auch der Auslöser durch Feder-

kraft in die Ruhelage zurückkehrt. Diese Prellmechanik mit Auslösung heißt, da sie in Deutschland erfunden und nur von deutschen Meistern verwendet worden ist, die ‚Deutsche Mechanik', oder, da seit 1800 der Hauptsitz des deutschen Klavierbaus Wien war, die ‚Wiener Mechanik' (Abb. 7).

Als Erfinder nennt man gern den bedeutendsten Silbermannschüler, Joh. Andr. Stein in Augsburg. Als W. A. Mozart 1777 durch Augsburg kam, suchte er den Meister in seiner Werkstatt auf und spielte die neuen Hammerflügel. „Seine Instrumente haben besonders das vor andern eigen," berichtet er alsbald dem Vater, „daß sie mit Auslösung gemacht sind, da giebt sich der hunderteste nicht damit ab, aber ohne auslösung ist es halt nicht möglich daß ein Piano forte nicht schebere oder nachklinge; seine hämerl, wen man die claves anspielt, fallen in dem augenblick da sie an die saiten springen, wieder herab, man mag den Claves liegen lassen oder auslassen."

Im gleichen Jahre, da Mozart diesen Brief schrieb, wurden die vorläufigen Bemühungen abgeschlossen, die auch der Stoßmechanik die Auslösung zuführen wollten. Hier war's der Stößer, der zur beweglichen und federnden ‚Stoßzunge' wurde und nach erfolgtem Anschlag ausweichend den Hammer freigab. Da diese neue Einrichtung zuerst auf englischem Boden ausgebildet und verwendet wurde, nannte man sie im Gegensatz zur deutschen die ‚Englische Mechanik' (Abb. 8).

Die Loslösung vom Kielflügel geschah nur langsam: unter acht Hammerflügeln des 18. Jahrhunderts, die das Berliner Museum besitzt, sind fünf deutlich als Umarbeitungen alter Kielflügel erkennbar. Am interessantesten ist vielleicht Nr. 9: das ursprüngliche Instrument hatte zwei Manuale; jetzt, wo Piano und Forte durch Fingerdruck erzielt werden konnten, war die Zweizahl überflüssig; das untere wurde entfernt und hinterließ einen unausgefüllten Raum. Die kastenartige Dockenleiste ist als Dämpferschutz noch erhalten; sie zeigt, wie

die Deutsche Mechanik zu ihrer ‚Kastendämpfung' gekommen ist.

Man ging nicht immer so weit, die Kieldocken hinauszutun und durch Hämmer zu ersetzen. Nach dem Grundsatz: das eine tun und das andere nicht lassen, bot sich die Möglichkeit, nur statt einer von den Dockenreihen ein Hammerspiel gleichsam als ‚Veränderung' einzubauen und die andere beizubehalten. Solch einen Flügel hat die Sammlung als Nr. 2167. Unter den Hämmern haben die Tasten Ausschnitte für zwei Reihen Kieldocken; von zwei (verlorenen) Frontzügen konnte der eine die Docken ein- und der andere die Hämmer ausschalten. Seit den 1770er Jahren ist die Verbindung von Hammer- und Kieleinrichtung wiederholt versucht worden; Männer wie Erard, Stodart und Stein haben sich damit abgegeben, und in neuester Zeit sind Versuche dieser Art wieder aufgenommen worden.

Neben Silbermanns Instrument bewahrt die Berliner Sammlung als Hauptzeugen des selbständigen Flügelbaus aus dem 18. Jahrhundert ein schönes Stück des berühmten Parisers Pascal Taskin von 1787, aus Mahagoni mit breiten Messingbandeinlagen, runden, gerieften Beinen und reicher Bemalung von Resonanzboden und Stimmstock. Im Innern sind zwei Eigenheiten bemerkenswert. Erstens die Stößer: sie hängen fest an den Hämmern, statt auf den Tasten zu stehen. Dann aber die Stimmvorrichtung: jeder Saitenchor — genauer gesagt, die doppeltgenommene Saite — wird von einem Haken gefaßt, der wagerecht den Stimmstock durchdringt und vorn durch Anziehen einer Mutter verstellt werden kann. Die Überlieferung, wonach das Instrument der Königin Marie Antoinette von Frankreich gehört hätte, läßt sich kaum stützen; eine Inschrift auf der untersten Taste besagt im Gegenteil, daß es bis 1795 in der Werkstatt gestanden hat.

Als Taskin das erste Hammerklavier in den Tuilerien anschlug, rief Balbâtre, der berühmte Organist aus: „Wie Sie auch spielen mögen, niemals wird dieser Neuankömmling den majestätischen Kielflügel verdrängen!"

Die Anekdote beleuchtet das Schicksal des Instruments im 18. Jahrhundert. Es stand als unfertiger Anfänger dem reifen Kielflügel gegenüber, mit dessen Klangpracht es einstweilen noch nicht wetteifern konnte. So mußte, abgesehen von den vereinzelten Ansätzen des sächsischen Kreises, ein halbes Jahrhundert seit dem ersten Bekanntwerden der Neuerung Cristoforis vergehen, bis das Hammersystem ernsthaft mitzureden begann. Auch dann kamen zunächst nur Tafelklaviere, die dem Klavichord gegenüber verhältnismäßig leichtes Spiel hatten. England baute den ersten Hammerflügel 1766, Frankreich noch beträchtlich später. So kommt in der Gesamtzahl der Hammerinstrumente bis 1800 auf fünf Tafelklaviere höchstens ein einziger Flügel.

DAS TAFELKLAVIER

So natürlich es ist, daß die Hammereinrichtung zuerst dem tonstarrsten Instrument, dem Kielklavier, und seiner Hauptform, dem Flügel, zugute kam, ebenso leuchtet es ein, daß gerade in Deutschland das heimische Klavichord als halber Wesensverwandter seine bequeme, raumsparende Tischform als Muster hergegeben hat. Es wurden demnach als deutsche Hauptart des Hammerklaviers ‚Tafelklaviere' gebaut, die zunächst wörtliche Übersetzungen des alten Klavichords waren. Alles blieb beim alten: die längliche Tischform, die nach links gerückte, einspringende Klaviatur, die rechts für den kleinen Resonanzboden und auf der andern Seite für ein Zubehörkästchen Raum läßt, ferner die am Spieler vorbeiziehenden dünnen Messingsaiten und die unbedeckten, oft abgefaßten Hintertasten. Ersetzt wurde nur die Tangente durch den Hammer. Aber nicht durch einen gewichtigen Hammer mit großem Filzkopf, wie wir ihn heute haben. Der hätte sich auf dem engen Raum der Tangente bei dem Querverlauf der Saiten nicht unterbringen lassen. Die alten Tafelklaviere haben nur zwerghafte Hämmerchen mit dünner Lederbepflasterung oder selbst ohne jeden Belag. Vor einem zu harten, grellen Ton schützte der behutsame Anschlag, den die ersten Spieler vom Klavichord mitbrachten; moderne Pianistik ergäbe einen unleidlich klappenden, geräuschvoll-trockenen Klang. Aber gerade der Verlaß auf die eigenartige Zurückhaltung beim Klavichordspiel ist mitverantwortlich für die Rückbildung der Mechanik in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts. Die reife Stoßzungeneinrichtung der Cristofori und Silbermann verlangte zu viel Raum und verteuerte das Instrument. Beides durfte nicht sein; der Platz war sparsam bemessen, und Klavichorde gab's schon für 16 Groschen

(„aber die dienen gut zum Feuer, wenn man Fische kochen will", sagt Adlung). Wenn man sich daher mit den einfachsten Anlagen begnügte, so kam damit der klavichordgewohnte Spieler eher besser zurecht, als auf den verwickelten Auslösungsmechaniken.

Daß der erzielte Ton und seine Wandelfähigkeit von den Zeitgenossen keineswegs überschätzt wurden, das bezeugt die oft verschwenderische Anlage von ‚Veränderungen'. Eine Bürste, die sich auf die Saiten senkte und ihnen den Ton gerissener Darmsaiten gab, hieß ‚Harfe'; eine Polsterleiste, von unten gegen die Saiten gedrückt, wirkte als ‚Laute'; ‚Piano' und ‚Pianissimo' brachten Streifen aus Leder oder Satin hervor, die sich zwischen Hammer und Saite schoben und den Anschlag abschwächten. Die Stelle des heutigen ‚Forte' vertrat im Anfang eine umgekehrte Schaltung: die Dämpfer wurden an die Saiten herangebracht, um unmittelbar nach dem Anschlag den Ton zu ersticken — wie beim heutigen pedallosen Spiel; daher auch der zeitgenössische Name ‚Clavecin-Zug'. Dann kamen noch der Schweller oder die ‚Schwebung' vor, nämlich wie bei gewissen Orgelwerken das Hochgehen eines Resonanzbodendeckels, ferner ganz ausnahmsweise die moderne ‚Verschiebung', erst später — fast nur in Wien — der ‚Fagottzug', der an der Anschlagstelle einen schnarrenden Papierstreif gegen die Saiten drückte, und schließlich der Anschlag des Resonanzbodens selbst zur Nachahmung der Großen Trommel.

Noch mehr Abwechslung ergab die gleichzeitige Einschaltung mehrerer ‚Veränderungen'. Aber je mehr Veränderungen und je mehr Verfeinerung in ihrem Gebrauch, um so weniger genügten die ursprünglichen Züge, die gewöhnlich das Vorsatzbrett durchdrangen. Zum wiederholten Anschlag der ‚Trommel', zum allmählichen Heben und Senken des Schwelldeckels und zur raschen Bedienung der anderen Züge während des Spiels mußte man immer wieder die Hand von der Taste nehmen. Daher gingen die Instrumentenbauer bald zu Knieschiebern und Kniedrückern über. Auch zu Pedalen;

aber solange der ganze Bau noch möglichst leicht gehalten wurde, fehlte den Pedalen die Lyra, und ihre gebrechliche Anhängung gefährdete den sicheren und wirksamen Gang. Ein wertvolles Frühbeispiel bietet das Erardsche Klavier von 1795 (Nr. 2178). So kommt es, daß manche Meister wieder von den Pedalen abgingen. Der bekannte Dresdner Joh. Gottl. Wagner z. B., der sein veränderungsreiches, ‚Clavecin royal' genanntes Tafelklavier nach eigener Beschreibung 1779 mit Pedalen baute — Séb. Erard war also nicht, wie behauptet wird, der erste — kehrt in seinem Berliner Exemplar von 1788 (Nr. 1174) zu den Kniedrückern zurück.

Es wäre unrecht, bei diesen ‚Veränderungen' von Spielerei zu reden. Die Generation, die nebeneinander das Kielklavier mit seinen Manualen und Zügen und das Klavichord gespielt hatte und zum Teil noch spielte, hätte das Tafelklavier so wie es war nicht hingenommen. Anders mit den Veränderungen. So konnte J. G. Wagner bei der Ankündigung seines ‚Clavecin royal' die Erwartung aussprechen, „daß Kenner und Liebhaber der Musik seinem Instrumente eben diese Gerechtigkeit (wie dem Kielflügel und dem Klavichord) zugestehen, und, nach der genauesten Untersuchung, einräumen werden, daß, wer eines dergleichen besitzt, jene beyde gar wohl entbehren kann." Der Trommelzug ist freilich schwer zu rechtfertigen, es sei denn, daß zur Entschuldigung die dem ausgehenden Jahrhundert eigene Vorliebe für das Schlagzeug herangezogen würde, die ja auch zur Eingliederung der türkischen Janitscharenmusik in die Regimentskapellen führte. Tatsächlich wurden gelegentlich sogar Glockenspiele, Becken und Triangel eingebaut, und man erzählt, ein begeisterter Realist habe neben sein Klavier ein meterhohes Gefäß mit Schrotfüllung gestellt, um den Hagel täuschend nachahmen zu können.

Den stärksten Ausdruck fand der Veränderungstrieb des ausgehenden 18. Jahrhunderts in der Wiederaufnahme des alten, schon im 16. Jahrhundert verwirklich-

ten Gedankens eines Orgelklaviers. In den Kasten des Tafelklaviers wurden gedackte Holzpfeifen eingebaut und ihre Spielventile durch einen einfachen Zug an die Tasten geschaltet, so daß das Instrument nach Belieben als Hausorgel oder als Klavier benutzt werden konnte. Man nahm gedackte, d. h. am Ausgangsende zugestöpselte Pfeifen, weil sie einen milderen Ton haben, vor allem aber, weil sie um eine Oktave tiefer klingen als gleichlange offene Pfeifen, umgekehrt also nur die Hälfte des Raumes beanspruchen, den offene Pfeifen einnehmen würden. Die Berliner Sammlung besitzt zwei interessante Beispiele: ein englisches, um 1780 anzusetzendes von Longman & Broderip (Nr. 2187), bei dem für das Flötenwerk der Kasten kommodenartig bis zum Boden gezogen ist, und ein mitteldeutsches (Nr. 14), das ein kleiner Meister Sam. Kühlewind im Jahre 1791 äußerst geschickt hergestellt hat, ohne die übliche Tafelform zu verletzen.

Dieser Flötenbau muß recht beliebt gewesen sein; in den Preislisten um 1800 werden die „Flöten" fast regelmäßig aufgeführt. Da solche Preislisten als unmittelbar dem Leben entnommene Zeugnisse den Leser interessieren dürften, seien hier die Berliner Taxpreise des Jahres 1802 nach G. F. Krünitz' ‚Manufaktur- und Fabriken-Kabinett' aus diesem Jahre mitgeteilt.

Ein Fortepiano von Elsen- oder Eichenholz von F—F	50 — —
Ein Fortepiano von Elsenholz, braun gebeitzt, bis dreigestrichen G oder A	60 — —
Dergleichen von Ahornholz . . .	70—80 — —
Dito von Lindenholz	60 — —
Wie auch von Zuckerkistenholz . . .	50 — —
Angenommene Fortepiano sind zuweilen zu 30 bis 40 Rtlr, und von Mahagonyholz zu 70 bis 90 Rtlr zu haben.	
Claviere [d. h. Klavichorde] von Elsenholz, braun gebeitzt, bis A	40 — —

Claviere, mit Resonanzboden über dem ganzen Corper . . . . . 50 — —
Claviere von Tannenholz zu 30 bis 40 Rtlr.
Dieses alles von Mahagonyholz mit elfenbeinerner Claviatur, noch einmal so viel.
Flöten durch den Diskant zu diesen Instrumenten . . . . . 30 — —
Dito biß groß C . . . . . 90 — —

Daß das Tafelklavier um die Mitte des 18. Jahrhunderts in Mitteldeutschland zuerst gebaut worden ist, kann als sicher gelten; aber wer als erster ein Klavichord zum Hammerklavier umgestaltet hat, steht nicht fest. In der deutschen Literatur gilt dafür der berühmte Orgelbauer Friederici in Gera; aber man wird eher annehmen dürfen, daß dieser Schritt von mehreren Männern unabhängig getan worden ist. Wenn man etwa das seltsame Tafelklavier Berlin Nr. 2172 mit seiner überraschend urwüchsigen Prellmechanik ansieht — die blattartig dünnen Hämmer haben noch keine Kapsel, sondern hängen seitlich an der abgesetzten Taste —, dann kann man kaum das Vorbild eines reifen Meisters voraussetzen; man wird weit eher an den tastenden Versuch eines Vorgängers denken.

Schon um 1760 muß der Bau des Instruments eine gewisse Verbreitung gehabt haben; denn als der Siebenjährige Krieg dem sächsischen Gewerbeleben übel mitspielte, wendete eine ganze Anzahl von Klaviermachern der Heimat den Rücken und verpflanzte das Tafelklavier nach England. Hier entstanden dann auffallend viele ‚Square pianos' aus deutscher Hand; im Berliner Museum geben die Instrumente Becks von 1776 (Nr. 2174, Tafel 13), Pohlmanns von 1778 (Nr. 2175) und Balls von 1792 (Nr. 2177) einen Begriff davon. Im Geschmack des englischen Klassizismus haben sie den schlichten Kasten aus poliertem Mahagoni mit gelber Ader nahe den Kanten und die schön geführte Namens-

inschrift auf einer geschnörkelten Ahorneinlage im Vorsatzbrett. Als mechanisches Prinzip herrscht zunächst noch der Stößer; bald aber geschieht die entscheidende Umbildung: nach dem Vorbild der Cristofori-Silbermann-mechanik wird der Stößer gelockert und mit einer Feder versehen, so daß der Hammer unmittelbar nach dem Anschlag freigegeben wird und in die Ruhelage zurückfällt; 1777 ist die Englische Mechanik geschaffen.

Der einheimisch-deutsche Tafelklavierbau war einstweilen noch etwas befangen; nur hier und da gelang es, vom Klavichord ein wenig loszukommen. Einer von den selbständigen Meistern war J. M. Schmahl in Ulm um 1770. Von ihm trifft man noch gelegentlich Tafelklaviere ganz sonderbarer Art an. Sie haben die Form einer liegenden Harfe und erinnern mehr an dreieckige Spinette als an Klavichorde; die einfache Stoßmechanik kann rückwärts herausgezogen werden, nicht, wie sonst, nach vorn. Ein gutes Beispiel gibt das Berliner Klavierchen Nr. 8, das nach einer unbeglaubigten Überlieferung dem Knaben Mozart gehört haben soll (Tafel 14). Zieht man hier die Klaviatur um ein weniges heraus, so treffen die Hämmer die vordere Nachbarsaite der eigenen; das Instrument kann also um einen Halbton abwärts transponieren, und um das zu erleichtern, ist es nur einchörig gebaut.

Erst nach dem Beginn des 19. Jahrhunderts entfernt sich das Tafelklavier entschieden vom Klavichord. Die Einsicht, daß der Hammeranschlag wesentlich stärkere Saiten verlangt als Tangentendruck und Dockenriß, brach etwa seit 1790 mehr und mehr durch. Das aber mußte zu einem bedeutend stärkeren, widerstandsfähigeren Bau führen. Ferner überschritt jetzt der Tonumfang bereits sechs Oktaven, und so wuchsen auch Breite und Tiefe des Instruments. In der Einrichtung verschwinden die Züge zugunsten der Knieregister und der Pedale, die nunmehr an einer festen ‚Lyra' sitzen; von den vielen ‚Veränderungen' bleiben nur Piano und Forte übrig. Die Mechanik hat auf dieser reiferen Stufe stets Auslösung und breitere, kräftige Hämmer mit dicker

Befilzung. Mahagoni und später auch Palisander bilden die Regel für das Kastenfurnier, und die Tasten haben durchgängig den modernen Belag: unten Elfenbein, oben Ebenholz.

Besonders selbständig schufen um die Wende vom ersten zum zweiten Jahrhundertdrittel J. C. André in Berlin und der gebürtige Württemberger H. Pape in Paris. Von J. C. André besitzt die Berliner Sammlung zwei ovale Mahagoniklaviere auf Schnitzbeinen (Nr. 46 und 1359). Äußeres wie Inneres sind gleich gepflegt: die Wand ist mit Kirsch und Ahorn sorgfältig eingelegt, der Resonanzboden nicht aus Fichte, sondern aus Zedernholz, die Obertasten haben Pfeilmarketerien, und die Holzteile der Mechanik sind ausgezeichnet geschnitten, lackiert, poliert, ja eingelegt. Das Instrument Nr. 346 hat sogar schon einen patentierten Eisenrahmen. Ein Stück genau der gleichen Art von Andrés Hand war im Jahre 1830 in der Kgl. Preußischen Akademie der Künste ausgestellt; es könnte sich um das gleiche Stück handeln.

Ebenso interessant ist das wirklich als Tisch ausgebildete Tafelklavier Papes (Nr. 1411), ein Möbel von hervorragender Schönheit aus Palisander mit Perlstäben auf vier geschweiften, paarweise verbundenen Schnitzbeinen. Papes Gehäuse sind immer von untadeliger Arbeit und erlesenem Geschmack. Aber auch das Innere zeigt den überlegenen Meister: gut mit Eisen verspreizt, ist die Mechanik ‚oberschlägig'; sie liegt über den Saiten, und die Hämmer schlagen von oben nach unten. Dadurch wird Platz für die Saiten gewonnen. „Aber", sagt 1853 der hessische Klavierbauer Welcker, „nur geniale Geister wie Pape, Greiner usw. finden wir mit der Verfertigung dieser herrlichen Sorte Pianos beschäftigt, die in gefälliger Spielart und Halten der Stimmung unübertrefflich sind."

Die eigentliche, dem Klavierbauer vor allem wichtige Umwälzung war dann die etwa gleichzeitige Verlegung des Stimmstocks von der rechten Flanke nach vorn. Schlaggerechte Saitenführung bei erträglichem Instru-

mentenformat war von jeher eine Hauptsorge gewesen. So besitzt die Berliner Sammlung unter Nr. 2173 ein Tafelklavier des ausgehenden 18. Jahrhunderts von Meincke Meyer & Pieter Meyer in Amsterdam, bei dem die vordersten Saiten des schräggeführten Bezugs ganz unglaubwürdig rechts durch Vorsatzbrett und Backe brechen, um noch auf dem Stimmstock Platz zu finden. Der Wiener H. Chr. Heyne, von dem die Sammlung als Nr. 337 ein kleines Klavierchen aus dem Jahre 1777 hat, ermöglicht die besonders schmale Form nur dadurch, daß er den Bezug schräg nach der Vorderkante, nicht wie sonst nach der Hinterseite führt und die Klaviatur zum Ausschieben einrichtet.

Hier knüpfen die Späteren an: Stimmstock und Anhängeleiste werden ausgetauscht; die Instrumente sind nunmehr ‚vorderstimmig'. Dank dieser Einrichtung ist es gelungen, sogar in kleinen Nähtischen, wie Berlin Nr. 16 und 347, brauchbare Klaviere von drei und vier Oktaven Umfang unterzubringen; die Zeit liebte überraschende Einbauten in allerhand Möbeln.

Inzwischen hatten die Amerikaner, um noch mehr Raum zu gewinnen, den Stimmstock nach der Hinterkante verlegt und damit das ‚hinterstimmige' Tafelklavier geschaffen. Was damit zu erreichen war, zeigt Meyerbeers Reiseklavierchen in der Berliner Sammlung (Nr. 609), das wohl dem Hause Pleyel in Paris entstammt; bei einer Gesamtbreite von nur 107 cm und einer Tiefe von 50 umfaßt es volle sechs Oktaven unb bietet — die Beine sind abschraubbar — das Menschenmögliche an Bequemlichkeit und musikalischer Leistungsfähigkeit.

Dennoch ward das reife, namentlich in Amerika gepflegte Tafelklavier zum Widerspruch in sich selbst. Es hatte, um lebensfähig zu bleiben, die Errungenschaften des neuen Klavierbaus in sich aufgenommen, vollen Eisenrahmen und sieben Oktaven Umfang. Nun war es, wie das Berliner Steinway-Klavier (Nr. 1434) von 1873 zeigt, ein ungeschlachter Riese von mehr als zwei Metern Breite und einem Meter Tiefe auf schweren, gewulsteten Beinen. Ein solches Instrument nahm ebenso-

viel Platz fort, wie ein Flügel, ohne dessen Klangschönheit zu erreichen. Dazu tritt noch eine äußere Unbequemlichkeit: das Tafelklavier hat nie von der Tischform loskommen können; während Flügel und Pianino schon seit dem Jahrhundertanfang die Klaviatur frei vorgebaut und mit einem eigenen Deckel versehen hatten, springt beim Tafelklavier die Tastatur stets ein, und ihre Klappe kann nur samt dem ganzen Vorderdeckel geöffnet werden; jedes Anschlagen eines Tones verlangte ein unhandliches Zurücklegen der schweren Doppelklappe und in vielen Fällen gar ein Abräumen des Instruments. So ist das Tafelklavier selbst in Amerika, seiner letzten Pflegestätte, in den 1880er Jahren ausgestorben.

DER HAMMERFLÜGEL IM 19. JAHRHUNDERT

Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts erlebt der Flügelbau einen mächtigen Aufschwung. Das hatte zwei Gründe. Der erste war das wachsende seelische und dynamische Ausmaß der Klavierkomposition: nur unvollkommen konnten auf dem Tafelklavier Beethovens Sonaten gespielt werden, unmöglich dagegen im Ansturm gegen das stark instrumentierte Orchester seine Klavierkonzerte. Der zweite Grund aber war die Heranreifung des Hammerklaviers überhaupt: die Saite ward beträchtlich stärker und oft dreichörig bezogen, der Hammer infolgedessen breiter und wuchtiger, der Anschlag dank den Auslösungsmechaniken schwungkräftiger und anpassungsfähiger und der Wechsel der ‚Veränderungen' durch die neuen Pedale freier und schmiegsamer. Dem so ausgerüsteten Gegner unterlag das Cembalo; es räumte das Feld und überließ jenem auch die Flügelform zu unbeschränktem Gebrauch.

In den deutschen Musikzentren war das Kielklavier allerdings schon seit Jahrzehnten beiseitegestellt worden: der Schluß, Beethoven habe bis zur großen ‚Sonate für das Hammerclavier' op. 106 für das Cembalo geschrieben, ist irrig. Der Meister hat lediglich — der fremdwortfeindlichen Strömung der Erhebungszeit folgend — den ausländischen Namen vermeiden wollen. „Wir haben", schreibt er 1817 an seinen Verleger Steiner, „nach eigener Prüfung und nach Anhörung unsers Conseils beschlossen und beschließen, daß hinfüro auf allen unsern Werken, wozu der Titel deutsch, statt Pianoforte Hammerclavier gesetzt werde."

Alsbald bilden sich drei führende Schulen mit eigenen Typen, die Wiener, die Londoner und die Pariser Schule.

Die Wiener Schule kommt aus Augsburg. Ihr Stammvater ist der große J. A. Stein, der, als er 1792 starb, seinen Kindern, vor allem der hochbegabten Nannette, Geschäft, Erfahrung und Tatkraft hinterließ. Nannette vermählte sich kurz darauf mit Schillers Jugendfreund, dem Pianisten Streicher, und folgte im Jahre 1794 gemeinsam mit ihm und zweien ihrer Brüder der neuen Anziehungskraft Wiens. Hier entstand der ‚Wiener Flügel' mit seinem geringen Tastenfall und seiner Deutschen Mechanik als das Instrument der gesangvollen, leichtflüssigen und liebenswürdigen Kunst Hummels und Thalbergs. Hummel selbst sagt von ihm: „Es ist nicht zu leugnen, der Wiener läßt von den zartesten Händen sich leicht behandeln. Er erlaubt dem Spieler, seinem Vortrage alle möglichen Nuancen zu geben, spricht deutlich und prompt an, hat einen runden und flötenartigen Ton . . . und erschwert die Geläufigkeit nicht durch eine zu große Anstrengung."

Man kann sich von diesen Eigenschaften des Wiener Flügels leicht überzeugen, wenn man Brodmanns Instrument im Berliner Museum anschlägt. Es war einst Eigentum Carl Maria von Webers in seiner reifsten Zeit, und demjenigen, der auf ihm Stücke des Meisters spielt, offenbart er die unlösbaren Zusammenhänge zwischen Webers Klavierstil und der Eigenart des Wiener Flügels.

Der Richtung auf Tonstärke und elementare Wucht, die das Klavierspiel der Folgezeit einschlug, konnte der Wiener Flügel nicht Genüge tun. Schon Beethoven fand ihn unzureichend und bestimmte den Wiener Klavierbauer J. B. Streicher zur Aufgabe der Deutschen Mechanik. Einen Streicherflügel besitzt die Berliner Sammlung zwar nicht, aber das Instrument des Münchener Biber (Nr. 304) gibt sein getreues Abbild.

Mit der Abkehr von der Wiener Mechanik kommt zunächst die englische Schule hoch, die einen bestimmenden Einfluß auf die moderne Erzeugung gewonnen hat, voran

als Führer das Haus Broadwood. Ein Blick auf das Berliner Instrument Nr. 912, einen Broadwoodflügel von 1812, zeigt gleich einen wesentlichen, wenn auch äußerlichen Unterschied: die Klaviatur sitzt nicht mehr eingeschlossen zwischen den Kastenwänden, sondern ist wie heute frei vorgebaut. Die Saiten sind viel stärker geworden; daher mußte, um dem mächtigen Zug zu begegnen, der Kasten beträchtlich schwerer und fester werden, so daß auch die Beine von der alten Zierlichkeit haben abgehen müssen und der modernen Plumpheit bedenklich näherrücken. Entsprechend sind Stimmstock und Resonanzboden, um ein Verziehen zu hindern, durch Eisenspreizen verbunden.

Aber gleichzeitig mit der Wiener und der Londoner setzt sich — fast ausschließlich mit Meistern deutscher Abstammung — die Pariser Schule durch. Ihr Haupt ist das von Sebastian Erhard aus Straßburg gegründete Haus Erard. Ihm verdankt Broadwood bereits die vorgebaute Klaviatur und die größere Saitenstärke. Sein Berliner Flügel Nr. 306, der von der Londoner Zweigfabrik des Hauses an Felix Mendelssohn-Bartholdy geschenkt worden ist, macht mit zwei weiteren Neuerungen von entscheidender Tragweite bekannt, der eisernen Anhängeplatte und der Repetitionsmechanik. Die Platte verhindert das Nachschwirren der Saiten und erhält sie besser in Stimmung, da sie ihrem Zuge weniger nachgibt. Mit der Repetition hat Seb. Erard die seither nur in Nebendingen veränderte allgemeingültige Form der Hammermechanik geschaffen. Der Hammer läßt zwar — wie selbstverständlich — die Saite nach dem Anschlage los, aber er fällt nicht in die Ursprungslage zurück, solange der Finger auf der Taste liegt, sondern findet auf halbem Weg einen Ruhepunkt, der es ihm ermöglicht, bei wiederholtem Tastenniederdruck den Anschlag aus geringerer Entfernung und somit wesentlich rascher und genauer zu besorgen (Abb. 9/10). Er hat also eine doppelte Auslösung: nach dem Anschlag zum halben Rückfall und nach dem Loslassen der Taste erst zum vollen Rückfall. Trotz dem engen Zusammen-

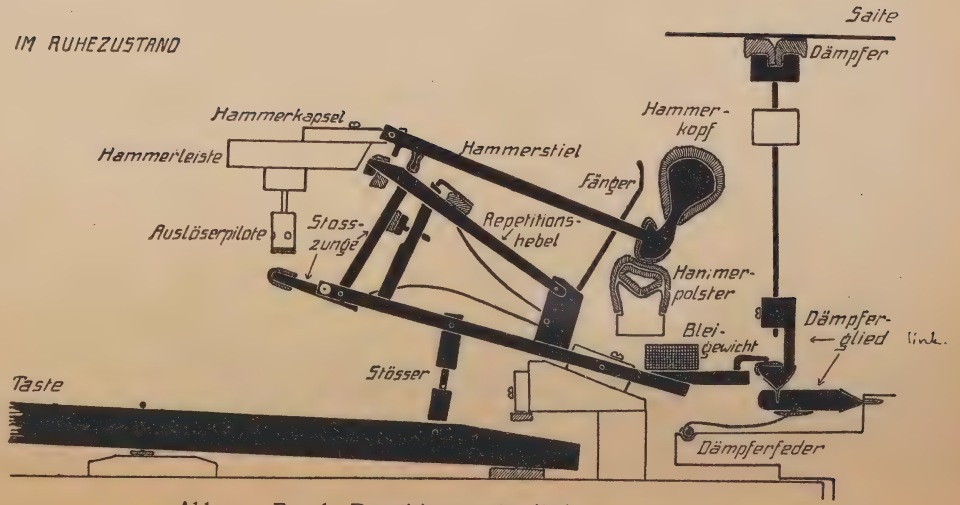


Abb. 9. Erards Repetitionsmechanik im Ruhezustand

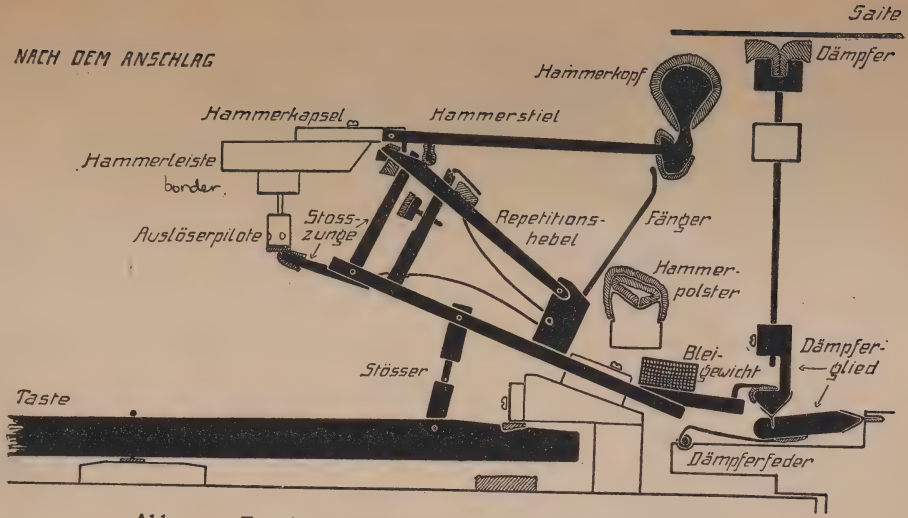


Abb. 10. Erards Repetitionsmechanik nach dem Anschlag

hang mit der englischen Schule hat übrigens eine übermäßige Kraft nie in den Absichten der Pariser gelegen. Sie sind allzeit mehr einem singenden Ton nachgegangen.

Große Kraft ohne Aufgabe der Sanglichkeit erstrebte in jener Zeit beispielloser Klavierregsamkeit die vierte Schule, die amerikanische, unter Steinway. Sie hat dem Klavierbau vor allem zwei Geschenke gemacht, den ersten brauchbaren ‚vollen Eisenrahmen' und den kreuzsaitigen Bezug. Erst durch den vollen Eisenrahmen, der mit einem System aus gegossenen Platten und Spreizen die ganze Saiteneinrichtung versteift, ist die heutige Spannung von etwa 20 000 Kilogramm ohne Nachgeben des Kastens möglich geworden. Der kreuzsaitige Bezug besteht in einer Verlagerung der Baßsaiten: die Diskantsaiten werden fächerförmig über den ganzen Resonanzboden ausgebreitet und die Baßsaiten schräg über sie hinweggeführt. Dadurch erreicht man eine weit bessere Ausnutzung des Bodens, eine ergiebigere Schwingungsform der Saite und schließlich je nach Wunsch eine größere Saitenlänge bei gleichbleibender Instrumententiefe oder eine geringere Instrumententiefe bei gleichbleibender Saitenlänge. Freilich beeinträchtigt der so gewonnene Obertonreichtum die Klarheit. Enggelagerte Akkorde in der Tiefe, wie sie die Klassiker und Frühromantiker vorschreiben, werden untunlich, und polyphone Musik verliert an Deutlichkeit.

Einen amerikanischen Flügel dieser Art kann das Berliner Museum nicht zeigen, nur ein Tafelklavier Steinways (Nr. 1434). Dafür zeigt es diese Vervollkommnungen an einem Flügel der deutschen Stammfirma Steinways, Steinweg, der einst Clara Schumann gehört hat (Nr. 1372), und gibt damit zugleich ein Denkmal der jüngeren deutschen Schule, die seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zur Weltgeltung gelangt ist.

DER AUFRECHTE FLÜGEL

Wir sahen, daß die Hammermechanik im 18. Jahrhundert von allen Formen des Klaviers Besitz ergriff, von Klavichord, Spinett und Flügel. Es konnte nicht ausbleiben, daß sie sich auch des Klaviziteriums bemächtigte und aus ihm den Typus des Aufrechten Flügels schuf. 1745 geschah es zum erstenmal; der Orgelbauer Christian Ernst Friderici in Gera baute damals einen hohen schlanken Flügel mit symmetrisch geschweiften Flanken, den er selbst ‚Pyramide' nannte. Brüssels Museum besitzt ihn. Aber nur langsam hat die neue Abwandlung des Klaviergedankens Eingang gefunden. Denn wie beim Klaviziterium war auch hier die Bewegungsübertragung von der Taste zum Hammer recht schwer, und der Wiener Klavierbauer Bleyer hatte nicht Unrecht, als er 1811 schrieb: „Wenn man die Maschine genau ansah, so sah man an ihr die Schweißtropfen des Erfinders hängen." Erst in den letzten Jahren des 18. Jahrhunderts, als die Raumnot fühlbarer wurde, setzten ernstere Versuche ein.

Voran geht der Engländer Stodart mit einem Schrankflügel (vgl. Berlin Nr. 15, Tafel 15), dessen flügelförmiger Körper in einen rechteckigen Mahagonischrank derart eingebaut ist, daß im freien Zwickel an der Diskantseite Platz für mehrere Notenfächer bleibt. Ähnliche Instrumente sind in Deutschland bis fast zur Jahrhundertmitte gebaut worden.

Inzwischen nimmt der deutsche Klavierbau Friedericis Pyramide wieder auf (vgl. Berlin Nr. 1451). In Wien entsteht gleichzeitig die unsymmetrische Giraffe, deren Baßflanke senkrecht aufsteigt, während die Diskantflanke schräg hochgeht und volutenartig überquillt (Tafel 16).

Eine vierte, rein Berliner Form ist endlich der Lyraflügel, der zwischen 1824 und etwa 1850 gebaut wurde; er hat symmetrisch geschwungene Flanken wie die Jocharme der antiken Leier, und der ganze Körper folgt dem griechischen Vorbild so weit, daß oft sogar die Lyrasaiten durch vergoldete Stäbe nachgebildet werden, womit dann gleichzeitig eine angenehme Gliederung der toten Front — das kunstgewerbliche Problem aller aufrechten Klaviere! — erzielt ist. Eins der edelsten Beispiele gibt der Ostermannflügel der Berliner Sammlung (Nr. 811; Abb. Museumspostkarte 2).

Der Aufrechte Flügel ist überhaupt ein Höhepunkt des Klavieräußeren. Mit neidvoller Bewunderung sehen wir die Fülle der verschiedenen, immer individuellen Lösungen, die Leichtigkeit des Aufbaus, die durchgeführte Linienführung, den temperamentvollen Schwung der Umrisse, die lebendige Gliederung, die Wärme der edlen Hölzer und den Geschmack der Dekoration. Es darf aber nicht verschwiegen werden, daß der Ton niemals ganz befriedigt, daß ihm immer eine gewisse Stumpfheit anhaftet. Das ist der Grund, warum das schöne Instrument dem Pianino hat weichen müssen.

DAS PIANINO

Die siegreiche Abart des aufrechten Hammerklaviers ist das Pianino. Es vermeidet die große Höhenentwicklung des Kastens, schneidet ihn oben wagerecht ab, rückt den Saitenbezug bis zur Erde und dreht ihn um: der Stimmstock mit den Wirbeln sitzt oben und die Flügelspitze unten.

Ob der Salzburger Joh. Schmidt, wie berichtet wird, schon um 1780 ein Pianino gebaut hat, ist nicht sicher. Aber im Jahre 1800 kommen bereits mehrere Konstruktionen vor. In diesem Jahre tritt der Wiener Math. Müller mit einem für zwei gegenübersitzende Spieler berechneten Doppelpianino ‚Ditanaklasis' hervor, das seinen niedrigen Bau der Rücksicht auf die Verständigung der beiden Spieler verdankt, dann aber die Klangvorteile der neuen Anschlagstelle auch bei einem Einzelspielermodell beibehält. Im gleichen Jahre baut J. I. Hawkins in Philadelphia ein Pianino mit vollem Eisenrahmen. In der Folge nehmen sich die englischen Klavierbauer des neuen Instruments an und erkämpfen ihm den ersten breiten Erfolg. Eins der frühesten Beispiele billiger englischer Pianinos, gegen 1830 entstanden, ist Rob. Wornums ‚Mezzo-Pianoforte' in der Berliner Sammlung (Nr. 2189), das in seinen kleinen Ausmaßen, seinem geringen Tonumfang, einchörigen Bezug und wenig gepflegten Äußeren den volkstümlichen Zweck ausspricht.

Künstlerische Ziele haben dann vor allem die Pariser Klavierbauer verfolgt. Ihr Führer war Pape. Eins der schönsten Pianinos, in Klang und Gehäuse, ist sein berühmtes Meterklavier, ein ‚Piano console' von genau einem Meter Höhe, das er 1828 zuerst gebaut hat, und von dem die Berliner Sammlung unter Nr. 1456 ein etwas

späteres Beispiel bewahrt. Das Instrument sieht wie ein Wandtisch aus; der ganze Bezug sitzt im Unterrahmen, so daß ein Oberbau fehlt. Die tischmäßige Fläche ist hinten und an den Seiten mit einer niedrigen, durchbrochenen Balustrade eingefaßt; vor dem Unterrahmen stehen vier gedrehte Konsolbeine. Das Ganze ist aus Palisander überaus fein gearbeitet.

Deutschland, das Reich des Aufrechten Flügels, geht erst gegen 1840 zaghaft an den Bau der neuen Abart. Noch zwei Jahre vorher konnte, wie es die Leipziger Allgemeine musikalische Zeitung von 1833 berichtet, in Berlin ein Pianino von Pleyel & Kalkbrenner als ein „neuerfundenes Instrument" vorgeführt werden, und als 1842 Kramer in der Berliner Akademie der Künste ein Pianino ausstellte, geschah es noch unter dem französischen Namen ‚Piano droit'.

Ein Blick auf die Reihe der deutschen Pianinos im Berliner Museum zeigt mit erschreckender Deutlichkeit den Niedergang des kunstgewerblichen Geschmacks. Der Flügel mit seiner ausdrucksvollen, möbelfremden, jeden Zierrat ausschließenden Form bekundet ihn höchstens in der nichtssagenden Plumpheit der Beine. Das Pianino aber mit seinem charakterlosen Umriß und seinen toten Flächen ist im Lauf der Jahrzehnte immer ausdrucksärmer und abstoßender geworden. Eine der erfreulichsten Erscheinungen bildet Roloffs Pianino aus dem kleinen mecklenburgischen Landstädtchen Neubrandenburg von etwa 1840 (Berlin Nr. 1206) in seiner untersetzten Form mit lyramäßig ausgeschweiften Flanken und durchbrochener Front.

REFORMKLAVIATUREN

In allem Wandel der Form und der Einrichtung ist eines fest geblieben: die Klaviatur. Zwar hat sie an Umfang gewonnen, die Tastenmaße haben sich geändert und der bevorzugte Belag war manchem Wechsel unterworfen, aber ihr Wesen blieb unberührt. Damit ist weder gesagt, daß sie auf die Dauer allen Anforderungen entsprochen hätte, noch daß nicht neue Gestaltungen versucht worden wären. Aber keine von ihnen hat sich durchsetzen können.

Logisch war unsere heutige Anordnung nur so lange, wie die Musik im wesentlichen diatonisch war und chromatische Erhöhungen und Vertiefungen nur hier und da einen Einzelton schärften oder erniedrigten. Entsprechend nannte das 16. Jahrhundert ‚Tasten' nur die Untertasten, die oberen dagegen ‚Semitonia', ‚Halbtöne'. Als aber seit etwa 1700 das Klavier mit der sog. gleichschwebenden oder ‚wohltemperierten' Stimmung die heutige Oktave aus zwölf völlig gleichen Stufen gewonnen hatte und die Musiker frei durch alle Tonarten modulierten und in allen Tonarten schrieben, wurde die Zuschneidung der Klaviatur auf die C-dur-Leiter unlogisch und vor allem sehr unbequem, weil sich alle Tonarten verschieden auf Unter- und Obertasten verteilten und daher abweichende Fingersätze verlangten.

Schon 1764 hat der Mathematiker H ü b s c h in Schulpforta eine chromatische Klaviatur entworfen. Seitdem ist das Problem immer wieder aufgerollt worden. Unter den jüngeren Lösungen ragt die Anordnung V i n c e n t s aus dem Jahre 1874 hervor (Berlin Nr. 790), bei der die Unter- und die Obertasten dauernd wechseln und C auf eine weiße (!) Obertaste kommt. Das Spiel wird tatsächlich sehr vereinfacht; es gibt für alle Tonarten nur zwei

Fingersätze, je nachdem der Grundton auf einer Ober- oder einer Untertaste liegt.

Die größte Bedeutung aller Neukonstruktionen hat die Jankó klaviatur bekommen (Berlin Nr. 1006), die 1882 zuerst angegeben und in der Folge in einigen Punkten verbessert worden ist. Ihre Tasten sind kurz, schmal und abgerundet. Zunächst liegen die ‚Untertasten', die aber nicht die C-Leiter geben, sondern die Ganztonleiter C D E Fis Gis Ais C, wobei Fis, Gis und Ais durch schwarze Längsstreifen herausgehoben sind. Darüber liegt eine zweite gleichartige Reihe Cis Dis F G A H Cis mit schwarzgezeichnetem Cis und Dis, deren Tasten um eine halbe Breite gegen die untere verschoben sind und sie zur chromatischen Leiter ergänzen, ohne also Form und Stellung von Obertasten zu haben. Diese Anordnung wiederholt sich dreimal, so daß im ganzen sechs Reihen terrassenartig übereinander liegen. Der Spieler hat demnach für alle Tonarten den gleichen Fingersatz; er kann ferner beim Untersetzen auf eine tiefere, beim Übersetzen auf eine höhere Reihe übergehen und der Hand stets die natürliche Stellung lassen, und er vermag schließlich wegen der Tastenschmalheit sehr viel weiter als sonst zu greifen.

Noch ein anderer Punkt hat zu Neuerungen herausgefordert: mit dem Anwachsen des Tonumfangs sind die Enden der Klaviatur vom Spieler so weit abgerückt, daß er sie nur unter Aufgabe der natürlichen Haltung erreichen kann. Schon 1824 versuchten Staufer und Heidinger in Wien die Tasten im Bogen anzuordnen, und späterhin ist dieser Gedanke mehrfach aufgenommen worden. Ein Beispiel aus jüngster Zeit bietet die Clutsamklaviatur von 1907 mit ihrer bogig-strahlenförmigen Tastenanordnung (Berlin Nr. 1484).

Keine dieser Neuerungen aber hat Wurzel schlagen können. Ihre Einführung ist gescheitert, weil der Spieler zäh am Gewohnten festhält.

Klavichordspielerin. Kupferstich von I. C. Vermeijen
Hamburg, Kunsthalle

Spinettino, 1619 Klavichord, 17. Jhd. Spinettino, 17. Jhd.

Klavichordspielerin. Gemälde von Gerard Dou
London, Dulwich Gall.

Klavichord von J. H. Silbermann

Kielflügel von Vitus de Transuntinis, 1560

Kielflügel von J. Ruckers, 1627

Kielflügelspielerin. Gemälde von Jan Steen
London, Nat. Gall.

Kammermusik. Gemälde von Jacob van Loo
St. Petersburg, Eremitage

Klaviziterium von Delin, 1752

Doppelklavizimbel von J. Ruckers

Italienisches Spinett, 17. Jhd.

Hammerflügel von J. H. Silbermann, 1776

Tafelklavier von Beck, 1776

„Mozarts Reiseklavier“

Giraffenflügel von Seiffert

Schrankflügel von Stodart

BINDING SECT. APR 20 1965

ML
650
S33
Music

Sachs, Curt
Das klavier

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 12 11 06 11 001 7